

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(全本公示本)

项目名称：体外诊断仪器及试剂产业化项目

建设单位（盖章）：基蛋生物科技股份有限公司

编制日期：二〇二三年三月

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	体外诊断仪器及试剂产业化项目		
项目代码	2018-320161-27-03-563358		
建设单位 联系人	崔**	联系方式	***
建设地点	江苏省南京江北新区智能制造产业园（原中山科技园）前程大道1号		
地理坐标	（ <u>32度15分19.654秒</u> ， <u>118度42分31.861秒</u> ）		
国民经济 行业类别	[C3581]医疗诊断、监护及治疗设备制造	建设项目 行业类别	32_70 医疗仪器设备及器械制造-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input 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	南京江北新区管理委员会行政审批局	项目审批（核准/备案）文号	宁新区管审备（2022）621号
总投资（万元）	150000	环保投资（万元）	105
环保投资占比（%）	0.07	施工工期	36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> ）	约53333m <sup>2</sup> （80亩）
专项评价设置情况	本项目无需设置专项评价。		
规划情况	（1）规划名称：《南京江北新区总体规划（2014-2030）》 审批机关：南京市人民政府 审批文件及文号：《市政府关于南京江北新区总体规划（2014-2030年）的批复》（宁政复〔2016〕105号） （2）《南京江北新区（NJJBb010单元）控制性详细规划》 审批部门：南京市人民政府 审批文件及文号：《市政府关于<南京江北新区（NJJBb010单元）控制性详细规划>（2016年版）的批复》（宁政复〔2016〕132号） （3）《智能制造产业园（原中山科技园）开发建设规划（2019-2030）》		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>《智能制造产业园（原中山科技园）开发建设规划环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：南京市生态环境局</p> <p>审查文件及文号：《关于智能制造产业园（原中山科技园）开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（宁环建〔2020〕24号）</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、江北新区总体规划相符性分析</b></p> <p><b>（1）与《南京江北新区总体规划（2014-2030）》相符性分析</b></p> <p>《南京江北新区总体规划（2014-2030）》中提出：“中心城：由浦口、高新-大厂两个组团组成。……高新-大厂组团是江北新区以及苏北、皖北等更大区域的科技研发中心，以发展科技服务、科技研发、高新技术等功能为主。严格禁止污染企业的发展，加快现有工业企业的污染治理和搬迁、改造、升级。以浦泗路、江北大道、津浦铁路、马汊河等为界，形成高新区、桥北、大厂、葛塘4个片区。”</p> <p><b>相符性分析：</b>本项目位于江北新区智能制造产业园（原中山科技园），属于高新-大厂中心城板块。规划用地性质为工业用地。项目属于产业基地主导发展的高新技术。综上，本项目符合《南京江北新区总体规划（2014-2030）》要求。</p> <p><b>（2）与《南京江北新区（NJJBb010单元）控制性详细规划》相符性分析</b></p> <p>《南京江北新区（NJJBb010单元）控制性详细规划》中提出：“NJJBb010单元位于高新-大厂组团西北部，与相邻的化工园、高新区产业功能联系紧密。规划范围：东至官塘河，西至科新路、北至宁洛高速、南至马汊河，规划范围总面积为8.06平方公里。规划用地总面积为859.99公顷，其中建设用地面积约803.49公顷，非建设用地面积为56.50公顷。建设用地包括城乡居民点建设用地，面积为802.86公顷，以及区域交通设施用地，面积为0.63公顷。规划城乡居民点建设用地以工业用地为主，约336.06公顷，约占规划城市建设用地的41.93%。”</p> <p><b>相符性分析：</b>本项目在南京江北新区NJJBb010单元规划范围内，为体外诊断仪器及试剂生产项目，所在用地性质为工业用地。综上，本项目符合《南京江北新区（NJJBb010单元）控制性详细规划》的要求。</p> <p><b>2、与智能制造产业园（原中山科技园）开发建设规划、规划环评审查意见等相符性分析</b></p>

**(1) 与智能制造产业园（原中山科技园）开发建设规划相符性分析**

规划范围：智能制造产业园（原中山科技园）二、三、四期已纳入江北新区城市总体规划的范围，即东至宁淮高速公路，西至科新路，南抵马汉河，北至宁洛高速公路，总面积 7.1km<sup>2</sup>。

产业定位：生物医药的研发与制造（化学药品研发产物不得直接外售）、机械加工制造、节能环保、新材料、食品保健产业，未来重点发展电子信息及集成电路、智能装备（智慧交通装备、集成电路专用装备、人工智能装备、卫星及气象设备等）的研发及制造、智能创新服务（智能制造解决方案、人工智能设计和卫星应用及气象服务、科技创新服务等）产业。

**相符性分析：**本项目位于南京江北新区智能制造产业园（原中山科技园）内，项目所在地为工业用地。本项目为体外诊断仪器及试剂生产项目，属于产业定位中的机械加工制造行业，符合园区产业定位。综上，本项目符合智能制造产业园（原中山科技园）开发建设规划的要求。

**(2) 与智能制造产业园（原中山科技园）规划环评审查意见相符性分析**

对照《关于智能制造产业园（原中山科技园）开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（宁环建〔2020〕24号），本项目与规划环评及审查意见的相符性见表 1-1，与审查意见要求的生态环境准入清单相符性见表 1-2。

**表 1-1 与产业园规划环评及审查意见相符性分析**

产业园规划环评结论及审查意见		本项目情况	相符性
意见与建议			
	（一）加强规划引导和空间管控，坚持绿色发展、协调发展理念，严格入园项目的环境准入管理。根据国家、区域发展战略和《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》等相关内容，落实长江经济带生态环境保护规划，执行国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件和空间管控要求，落实《报告书》提出的生态环境准入清单(附件 1)。清理整顿与用地性质和产业定位不符的企业(项目)，按计划实施关停并转和转型升级。	本项目与《报告书》提出的生态环境准入清单相符性分析见表 1-2。	符合
（二）完善环境基础设施，严守环境质量底线	<b>1、水污染防治：</b> 加快完善园区污水收集系统，加快新的大厂污水处理厂建设，确保污水管网和污水处理厂、新老污水处理厂时间上的衔接性，确保污水经收集处理后达标排放。入区企业应根据废水水质进行分类收集、分质预处理，达到污水处理厂接管标准后方可排入管网，严防工业废水混入雨水管网，严禁将高浓度废水稀释排放。尽可能考虑污水回用，减少尾水排放。根据国家和省市水污染防治政策和《报告书》提出的要求，督促企业按期完成现有问题整改；依据相关	本项目废水分类收集，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经化粪池处理，与其他废水一并接管至大厂污水处理厂处理。	符合

	要求，推进入河排污口整治，开展水体环境综合整治，确保周边水体质量达到水环境目标，并进行长效管理。		
	<b>2、大气污染防治：</b> 园区内禁止建设燃煤锅炉和炉窑，严禁建设高污染燃料设施，入区企业有特殊用热需求，需要自建加热装置的，燃料应使用天然气、电能等清洁能源。根据国家和省市大气污染防治政策和《报告书》提出的要求，督促企业按期完成现有问题整改，采取有效措施减少氯化氢、硫酸雾等酸性气体和粉尘、有机废气等污染物的排放总量，持续强化恶臭污染物、挥发性有机物等控制和治理。	本项目不新建燃煤锅炉和炉窑，不新建高污染燃料设施。本项目产生的废气均能达标排放。	符合
	<b>3、土壤和地下水污染防治：</b> 落实《土壤法》等相关要求，防止造成土壤污染。按照规范设置严格的防渗、防泄漏措施，防控土壤和地下水污染。对重点监管企业和园区周边开展土壤环境监测，发现土壤环境质量出现下降时，及时采取应对措施，进行风险管控；重点监管企业应建立隐患排查制度，控制有毒有害物质排放，防止渗漏、流失和扬散，实施自行监测；规划关停的企业需开展场地土壤污染状况调查，并按照规定完成污染土壤治理修复工作。企业拆除时应按照规定制定土壤污染防治工作方案，防范拆除活动污染土壤；建设和运行污水集中处置设施应制定、采取防止土壤污染的有效措施。	本项目将按规范做好防渗、防泄漏措施。	符合
	<b>4、固体废物管理：</b> 统筹考虑危险废物的安全处置，强化危废运输、处置及利用过程中的二次污染和环境风险防控；开展企业危废贮存设施规范化整治，规范处置固体废物。按《固废法》等相关要求落实工业固体废弃物、建筑垃圾等综合利用或处置措施。	本项目产生的固废主要有生活垃圾、一般固废及危险废物，其中危险废物委托有资质单位处置，一般固废委外处置，生活垃圾由环卫部门定期清运。	符合
	<b>5、污染物排放总量控制：</b> 园区内大气、水污染物排放总量不得突破《报告书》预测的总量。根据大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求，明确园区环境质量改善阶段目标，制定园区污染总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和酸性气体、挥发性有机物等特征污染物的排放总量，确保区域环境质量改善目标的实现。	本项目产生的挥发性有机物达标排放。	符合

表 1-2 智能制造产业园（原中山科技园）生态环境准入清单

类别	准入清单	本项目情况
空间布局约束	1、园区空间管控边界为：东至宁淮高速公路，西至科新路，南抵马汉河，北至宁洛高速公路；落实区内绿地、水域等生态空间管控要求； 2、提高环境准入门槛，引进项目应符合环境准入负面清单，落实入区企业的三废污染减缓措施，设置足够的防护距离，建立健全区域风险防范体系； 3、禁止引入不能满足环评设置的环境防护距离，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的项目；	本项目位于智能制造产业园（原中山科技园）内，符合环境准入负面清单，项目建设废气处理设施及厂内废水预处理措施，对外界环境影响较小。



	<p>4、园区东边界沿宁连高速一侧设置宽度不小于80米绿化隔离带；北边界沿宁洛高速一侧设置宽度不小于100米绿化隔离带；南边界沿马汉河一侧设置宽度不小于80米绿化隔离带；</p> <p>5、严格控制产业用地边界，限制占用生态用地和生活用地，区内沿路等绿化防护带和公共绿地等禁止转变为其他用地性质；</p> <p>6、区内单身职工公寓用地周边100m范围内应不布置可能产生酸性废气、VOCs等工艺废气和异味污染的企业生产工段。</p>	
污染物排放管控	<p>1、新建、改扩项目应保证区域环境质量维持基本稳定；</p>	项目实施后对周边环境的影响较小，不会改变项目所在区域的环境质量现状。
	<p>2、园区水污染物外排总量：排水量3677.7 m<sup>3</sup>/d、COD<sub>Cr</sub> 671.18/67.12 t/a，NH<sub>3</sub>-N 60.41/6.71 t/a，TN 96.97/20.14 t/a，TP 10.74/0.67 t/a；</p>	本项目水污染物外排量不会突破园区水污染物外排总量。
	<p>3、园区大气污染物外排总量：二氧化硫2.72 t/a、烟（粉）尘31.68 t/a、氮氧化物24.70 t/a、非甲烷总烃51.71 t/a、VOCs117.94 t/a。</p>	本项目大气污染物外排量不会突破园区大气污染物外排总量。
产业准入要求	<p>产业定位</p> <p>保留及提升现有生物医药、机械加工制造、节能环保、新材料、食品保健产业，未来重点发展电子信息及集成电路、智能装备（智慧交通装备、集成电路专用装备、人工智能装备、卫星及气象设备等）的研发及制造、智能创新服务（智能制造解决方案、人工智能设计和卫星应用及气象服务、科技创新服务等）产业。</p>	本项目为[C3581]医疗诊断、监护及治疗设备制造项目，属于机械加工制造产业。
	<p>优先引入</p> <p>1、符合产业定位且属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《〈中国制造2025〉重点领域技术路线图（2015年版）》、工信部、发改委、科技部、财政部《关于印发新材料产业发展指南的通知》(工信部联规[2016]454号)等产业政策文件中属于鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术；</p> <p>2、符合产业定位的国家战略需要和尖端科技事业相关的项目，高性能、技术含量高的关键性、基础性、资源优势性的项目；</p> <p>3、保障医院、军工、科研机构、重点企业应用的项目。</p>	本项目属于优先引入项目。
	<p>禁止引入</p> <p>生物医药： 1、化学药品原料药制造项目；化学药品研发产物直接外售的项目； 2、落后工艺的项目：含手工胶囊填充工艺、软木塞烫腊包装药品工艺；铁粉还原法对乙酰氨基酚（扑热息痛）、咖啡因装置； 3、使用落后设备的项目：使用不符合GMP要求的安部拉丝灌封机；使用塔式重蒸馏水器；使用无净化设施的热风干燥箱； 4、列入《野生药材资源保护条例》和《中国珍稀、濒危保护植物名录》的中药材加工；</p> <p>机械加工制造、节能环保、智能制造：</p>	本项目不涉及化学药品原料药制造，不涉及落后工艺及落后设备，不涉及中药材加工。
	<p>机械加工制造、节能环保、智能制造：</p>	本项目不使用高VOCs含量的

	<p>1、使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；</p> <p>2、充汞式玻璃体温计、血压计生产装置；银汞齐齿科材料；</p> <p>新型材料：</p> <p>1、化工合成材料、合成纤维制造；</p> <p>2、水泥、陶瓷卫浴、石灰、石膏等高能耗项目；</p> <p>电子信息及集成电路：</p> <p>1、印刷电路板；</p> <p>2、单晶、多晶硅生产项目；</p> <p>其他属于《南京市制造业新增项目禁止和限制目录(2018年版)》(宁委办发[2018]57号)、《南京市建设项目环境准入暂行规定》(宁政发[2015]1251号)等文件和名录中规定的禁止或淘汰类项目。</p>	<p>溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等；</p>
		<p>本项目不涉及</p>
环境 风险 防控	<p>1、禁止引入专门从事喷涂、酸洗、电镀等表面处理加工的建设项目（属于项目配套的喷涂等表面处理工序不作为禁止类）；</p>	<p>本项目不涉及</p>
	<p>2、禁止引入使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目（VOCs含量应满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)的要求）；</p>	<p>本项目不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等</p>
	<p>3、禁止引入属于《环境保护综合名录（2017年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目；</p>	<p>本项目不属于《环境保护综合名录（2017年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目</p>
	<p>4*、严格控制中试（扩试）装置的规模，中试装置规模一般不超过小试规模的30倍，进一步扩试规模一般不超过中试规模的2倍。某一产品的中试（扩试）装置运行时间最长不得超过二年，确需延长的，须报当地安全监管部门同意。严禁以中试（扩试）装置代替工业化生产装置运行。</p>	<p>本项目不涉及中试（扩试）</p>
资源 开发 利用	<p>1、规划城市建设用地为686.8公顷，规划期内本区域的城市建设用地应不突破该规模；</p>	<p>本项目不属于采用高污染燃料的项目和设施，项目建成后，不会突破区域内用地及水资源需求量。</p>
	<p>2、园区用水总量上限为966.5万m<sup>3</sup>/a，规划期内园区的水资源利用应不突破该水资源需求量要求；</p>	
	<p>3、禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。</p>	
<p>综上，本项目符合智能制造产业园（原中山科技园）开发建设规划、规划环评审查意见的要求。</p>		
其他 符合 性 分 析	<p><b>1、“三线一单”相符性</b></p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），本项目所在位置不涉及国家级生态保护红线区域。根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），本</p>	



项目不在国家级生态保护红线和生态空间管控区域范围内。距离本项目最近的生态空间管控区域为项目南侧的马汉河洪水调蓄区，与本项目最近距离为620m。

综上，本项目的选址符合国家生态保护红线规划和江苏省生态空间管控区域规划要求。

与本项目相关的生态红线区域详见表 1-3，生态保护红线图详见附图 2。

**表 1-3 与本项目相关的生态红线区域一览表**

生态空间保护区名称	主导生态功能	范围		面积 (km <sup>2</sup> )			相对本项目	
		国家级生态保护红线	生态空间管控区域	国家级生态保护红线	生态空间管控区域	总面积	方位	距离 (km)
马汉河-长江生态公益林	水土保持		东至长江，西至宁启铁路，北至马汉河北侧保护线，南至丁家山路、平顶山路	/	9.27	9.27	东	3.3
马汉河洪水调蓄区	洪水调蓄	/	马汉河两岸河堤之间的范围	/	1.29	1.29	南	0.62

本项目位于南京江北新区智能制造产业园（原中山科技园），对照《关于印发<南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（宁环发〔2020〕174号），属于重点管控单元，本项目与南京智能制造产业园（原中山科技园）管控要求相符性分析见表 1-4。

**表 1-4 与宁环发〔2020〕174号文南京智能制造产业园（原中山科技园）管控要求相符性对照表**

类型	文件内容	本项目相关情况	相符性
空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。	(1) 本项目符合园区规划和规划环评及其审查意见的要求。	符合
	(2) 优先引入：电子信息及集成电路、智能装备（智慧交通装备、集成电路专用装备、人工智能装备、卫星及气象设备等）的研发及制造、智能创新服务（智能制造解决方案、人工智能设计和卫星应用及气象服务、科技创新服务等）产业。	(2) 本项目不属于优先引入项目。	/
	(3) 禁止引入：生物医药：化学药品原料药制造项目；化学药品研发产物直接外售的项目。列入《野生药材资源保护条例》和《中国珍稀、濒危保护植物名录》的中药材加工。机械加工制造、节能环保、智能制造：使用高挥发性有机物含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；充汞式玻璃体温计、血压计生产装置；银汞齐齿科材料。新	(3) 本项目不属于禁止引入的项目。	符合

	型材料：化工合成材料、合成纤维制造；水泥、陶瓷卫浴、石灰、石膏等高能耗项目。电子信息及集成电路：印刷电路板；单晶、多晶硅生产项目。		
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。	本项目严格实施污染物总量控制制度，新增污染物在江北新区范围内平衡。	符合
环境风险防控	(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备。编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。	(1) 园区已建立环境风险应急体系，配备应急物资，编制突发环境事件应急预案，并定期开展演练。	符合
	(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。	(2) 本项目建成后将及时制定风险防范措施。配备应急物资，修订突发环境事件应急预案，并定期演练。	符合
	(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	(4) 本项目建成后企业将定期对污染物排放、厂区环境及公司周围地区环境进行监测。	符合
资源利用效率要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。	(1) 本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平。	符合
	(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。	(2) 本项目能耗、水耗符合国家和江苏省限额标准。	符合
	(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。	(3) 企业将强化清洁生产改造，提高资源能源利用效率。	符合
<p><b>(2) 环境质量底线</b></p> <p>根据《2021 年南京市环境状况公报》，项目所在区域环境空气质量为不达标区域，不达标因子为 O<sub>3</sub>；全市水环境质量总体处于良好水平，纳入《江苏省“十四五”水环境质量考核目标》的 42 个地表水断面水质全部达标，水质优良（Ⅲ类及以上）断面比例 100%，无丧失使用功能（劣 V 类）断面；全市功能区昼间噪声达标率为 97.3%，夜间噪声达标率为 93.8%。</p> <p>本项目产生的废水、废气、噪声经处理后达标排放，固体废物委托处置，零排放。项目建成运营后污染物排放量较小，对周边环境影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。</p> <p><b>(3) 资源利用上线</b></p> <p>本项目用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网，本项目的用水、用电不会对自来水厂和供电单位产生负担。本项目位于南京江北新区智能</p>			

制造产业园（原中山科技园）前程大道 1 号，用地为工业用地，符合用地规划。因此本项目不会超出资源利用上线。

**(4) 环境准入负面清单**

本项目与国家及地方环境准入负面清单相符性分析详见表 1-5。

**表 1-5 本项目与国家及地方环境准入负面清单相符性分析**

序号	文件	本项目情况	相符性	
1	《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251号）	本项目不属于禁止新（扩）建的项目。	符合	
2	《市场准入负面清单》（2022年版）（发改体改规〔2022〕397号）	本项目不在其禁止准入类和许可准入类中	符合	
3	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）	8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目，不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。本项目所在位置距离长江干流7.3km，距离马汉河620m。	符合
		11.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。	本项目不属于落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	符合
4	《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）	8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行；	本项目不属于化工项目。本项目所在位置距离长江干流7.3km，距离马汉河620m。	符合
		18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目；	本项目不属于《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不涉及安全生产落后工艺及装备；	符合
		19.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。	本项目不属于严重过剩产能行业项目，符合法律法规和相关法定规划，不属于高耗能、高排放项目。	符合

综上，本项目不在国家及地方环境准入负面清单内。

**2、其他相关法律法规政策、生态环境保护规划相符性分析**

**①产业政策相符性**

本项目为[C3581]医疗诊断、监护及治疗设备制造，对照《产业结构调整指

导目录（2019年本）》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019年本）>的决定》（国家发展和改革委员会令2021年第49号），本项目不属于淘汰和限制项目。因此，本项目符合国家与地方相关产业政策。

②环保政策相符性

对照相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划分析见表1-6。

表1-6 与环保政策相符性分析

文件	要求	本项目情况	相符性
《南京江北新区“十四五”生态环境保护规划》	大力推进源头替代。加强对涉烯烃、芳香烃、醛类生产工段的监管力度，对排放量大、排放物质以芳香烃、烯烃、醛类等为主的企业实施“一企一策”精细化治理。	本项目不涉及烯烃、芳香烃、醛类物质。	符合
	严格控制新增挥发性有机物治理排放量。提高挥发性有机物治理排放重点行业准入门槛，严格限制高挥发性有机物治理排放建设项目。控制新增污染物排放量，实行区域内挥发性有机物治理排放倍量削减替代。	本项目不属于高VOCs排放建设项目。新增污染物排放江北新区内实行倍量削减替代。	符合
	督促指导企业对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，开展含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，强化VOCs物料全环节的无组织排放控制。……规范实施LDAR制度，加强过程密封管理，严格排放标准。	本项目含VOCs物料采用密闭容器贮存，项目产生的含VOCs废气无组织排放。	符合
	……推动工业集聚区工业废水与生活污水分开收集、分质处理。对排入城市污水处理厂的企业进行全面排查评估，经评估认定不能接入城市污水处理厂的，要限期退出，可继续接入的，须达到污水处理厂接管要求方可接入，企业应当依法取得排污许可和排水许可。	本项目废水分类收集，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经化粪池处理，与其他废水一并接管至大厂污水处理厂处理。	符合
《关于进一步加强涉VOCs建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28号）	（一）全面加强源头替代审查。环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉VOCs的主要原辅材料的类型、组分、含量等。	本项目已明确主要原辅料类型、组分、含量等。	符合
	（二）全面加强无组织排放控制审查。涉VOCs无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等5类排放源的VOCs管控评价，详细描述采取的VOCs废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。生产流程中涉及	本项目使用的含VOCs物料均密闭存储于专用房间，并采用集气罩、负压收集等方式收集无组织排放的VOCs，遵循“应收尽收、分质收集”原则。	符合



		<p>VOCs的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。VOCs废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于90%。</p>		
		<p>（三）全面加强末端治理水平审查。涉VOCs有组织排放的建设项目，环评文件应强化含VOCs废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规定和标准建设适宜、合理、高效的VOCs治理设施。单个排口VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于1kg/h的，处理效率原则上应不低于90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。非水溶性的VOCs废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确，VOCs治理设施不设置废气旁路，确因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局VOCs治理设施旁路清单。不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。</p>	<p>本项目有组织VOCs废气采用两级活性炭吸附装置处理，未采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等处理方法。已明确活性炭更换制度，做好相关台账，废活性炭密闭包装在危废暂存库安全暂存后委托有相应资质的单位处置。</p>	<p>符合</p>
		<p>（四）全面加强台账管理制度审查。涉VOCs排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含VOCs原辅材料名称及其VOCs含量（使用说明书、物质安全说明书MSDS等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。</p>	<p>本项目环评文件中已明确要求规范建立涉VOCs原辅材料、治理设施运行和活性炭吸附剂等管理台账；VOCs废气监测报告保存期限不少于三年。</p>	<p>符合</p>
<p>《挥发性有机物无组织控制标准》（GB37822-2019）</p>		<p>VOCs物料应储存与密闭容器、包装袋等中；VOCs物料的容器或包装应存放于室内，或放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地；VOCs物料的容器或包装非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p>	<p>本项目涉VOCs物料密闭储存于室内。</p>	<p>符合</p>

《中华人民共和国长江保护法》 (中华人民共和国主席令第六十五号)	第二十六条 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目建设地点位于南京江北新区智能制造产业园（原中山科技园）前程大道1号，属政府认定的工业园区。项目不属于化工项目。	符合
	第四十九条 禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	本项目产生的固体废物委外处置，不进行非法转移和倾倒。	符合
	第六十六条 长江流域县级以上地方人民政府应当推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造，提升技术装备水平；推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放。长江流域县级以上地方人民政府应当采取措施加快重点地区危险化学品生产企业搬迁改造。	本项目污染物排放、能耗、资源消耗均很少。	符合
<p>综上，本项目符合环保法律法规政策、生态环境保护规划等的要求。</p>			



## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目由来

基蛋生物科技股份有限公司（以下简称“基蛋公司”）成立于 2002 年，是一家集自主创新研发、规模化生产及专业化营销为一体，在国内外拥有众多子公司及办事处的医疗健康全产业链公司。公司始终专注于体外诊断产品的研发、生产、销售和服务。公司拥有专业的诊断产品研发团队，具备丰富的市场管理经验和渠道管理能力，为产品经销商及终端客户提供完善的专业化服务。近几年来公司发展迅速，构建了完善的营销网络体系，全国各地设有 20 余家子公司及办事处；积极开拓国际市场，产品成功销往欧洲、美洲、亚洲和非洲的 100 多个国家及地区。公司营业收入飞速增长，在国内同类企业中产值、销售额排名均位于前列。

基蛋生物科技股份有限公司目前有 2 个厂区，老厂区位于南京江北新区智能制造产业园博富路 9 号（以下简称“基蛋公司老厂区”），新厂区位于南京江北新区智能制造产业园科丰路 6 号（以下简称“基蛋公司新厂区”）。

为适应市场需求，基蛋公司拟投资 150000 万元，在江北新区智能制造产业园（原中山科技园）前程大道 1 号（新厂区位于科丰路与前程大道交界处东南侧，科丰路 6 号及前程大道 1 号系表述不同，实际均为基蛋公司新厂区）建设体外诊断仪器及试剂产业化项目（以下简称“本项目”）。本项目用地 80 亩。项目建成后，预计年产体外诊断试剂 5 亿人份，临床检验仪器 2 万台。

本项目已于 2022 年 11 月 1 日通过南京江北新区管理委员会行政审批局备案，备案项目代码：2018-320161-27-03-563358，备案号：宁新区管审备（2022）621 号（详见附件 3）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令），该项目建设内容需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），项目类别为“32\_70 医疗仪器设备及器械制造-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。为此，基蛋公司委托我司编制本项目环境影响报告表，委托书见附件 1。接受委托后，我司立即组织技术人员进行现场踏勘，收集相关资料，通过对相关资料的分析和研究，依照《关于印发〈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》（环办环评〔2020〕33号）和环境影响评价技术导则的要求，编制完成了《基蛋生物科技股份有限公司体外诊断仪器及试剂产业化项目环境影响报告表》，经基蛋公司核实确认后，提请南京江北新区管理委员会行政审批局审查，承诺书见附件2。

## 2、项目概况

项目名称：体外诊断仪器及试剂产业化项目；

建设单位：基蛋生物科技股份有限公司；

建设地点：江苏省南京江北新区智能制造产业园（原中山科技园）前程大道1号；

建设性质：扩建；

投资金额：150000万元；

职工人数及工作制度：本项目新增定员2500人，年工作日300天，工作时长7200小时。

建设内容及规模：项目拟用地80亩，建筑厂房、研发及配套设备面积约120000平方米，新增全自动接触角测量仪、金相显微镜、酶标仪、Qubit荧光计、covarisDNA打断仪、生物分析仪、清洗液灌装贴标自动化线、酶免自动化生产线、智能化仓库等设备，项目投产后，预计年产体外诊断试剂5亿人份，临床检验仪器2万台。

## 3、项目周边环境概况及厂区平面布置

### （1）周边环境概况

本项目选址于南京江北新区智能制造产业园（原中山科技园）前程大道1号，项目所在地为空地。本项目东侧隔妯娌河为南京普威粉体工程有限公司，南侧、西侧为待建空地，北侧为南京博通创业园。

本项目地理位置详见附图4，周边500m环境概况详见附图5。

### （2）项目平面布置

基蛋公司新厂区总占地面积63724.32m<sup>2</sup>。本项目拟在一期已建制造中心东侧建设生产厂房，在厂区东南角新建锅炉房，在制造中心北侧建设生产研发办公楼，办公楼东侧新建配套用房及辅房，本项目占地约80亩。生产厂房为地上六层建筑（丙二类）。生产研发办公楼设地下1层作为车库，地上部分设裙楼4层，包括仓库、生产用房、研发用房及办公室，A塔楼自5层起，5、6、7、8、9、13、

14 层为研发用房，其余楼层为办公用房。B 塔楼均为研发用房。配套用房为地上六层建筑，1~2 层为员工餐厅，3~6 层为员工宿舍。辅房为地上一层建筑，用于危险化学品储存和固废暂存。

本项目使用拟建生产厂房、生产研发办公楼裙楼 1 层、2 层、3 层从事临床检验仪器及配套体外诊断试剂的生产，使用拟建生产研发办公楼裙楼 4 层、A 塔楼 5、6、7、8、9、13、14 层、B 塔楼从事临床检验仪器及配套体外诊断试剂的研发，使用配套用房 1、2 层作为员工餐厅，3~6 层作为员工宿舍。厂区平面布置图见附图 6。

#### 4、产品方案及主要建设内容

本项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案

序号	生产研发内容	产量	年运行时数 (h/a)
1			7200
2			

本项目主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目主要工程组成情况一览表

类别	名称	设计规模	备注
主体工程	生产厂房	位于新厂区东南侧，占地约 3950m <sup>2</sup> ，内部设置仓库及生产用房	新建
	生产研发办公楼	位于新厂区北侧，包括裙楼和塔楼，占地约 8424m <sup>2</sup> ，内部设置地下车库、仓库、生产用房、研发用房及办公室	新建
辅助工程	配套用房	地上 6 层，占地面积 2500m <sup>2</sup> ，其中 1~2 层为食堂，3~6 层为员工宿舍	新建
	燃气锅炉	设计能力 2t/h	新建
储运工程	暂存区域	位于拟建生产厂房及裙楼中	新建
	化学品室	位于生产研发办公楼东北角辅房，地上一层，面积 30m <sup>2</sup>	新建
	天然气管道	管长 190m，管径 DN150	新建
公用工程	给水	本项目新增用水量 198200m <sup>3</sup> /a	来自市政给水管网
	排水	本项目排水量 166518m <sup>3</sup> /a	排入市政污水管网
	供电	本项目新增用电量 2000 万 kW h/a	由市政电网供电，新建。
环保工程	废气	生产、研发废气以无组织形式排放	/
		危险废物暂存室废气经负压收集并通过两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 FQ-01 排放	新增 1 套两级活性炭吸附装置+1 根 6.5m 排气筒
		锅炉废气经排气筒 FQ-02 排放	新增 1 根 8m 排气筒

		食堂油烟废气经管道收集，通过油烟净化器处理后经楼顶排气筒 FQ-03 排放	新增油烟净化器+1 根 20m 排气筒
	废水	经隔油池处理的食堂废水与生活污水一起经化粪池处理，然后与其他废水（清洗废水、纯水制备浓水、冷却塔及锅炉排水）一起接管至大厂污水处理厂处理	新增隔油池，规模为 10m <sup>3</sup>
	噪声	选用低噪声设备，合理布局，采取隔声、减振等措施。	/
	固废	生活垃圾：在新厂区东北侧设置 30m <sup>2</sup> 生活垃圾房，生活垃圾委托环卫部门清运。	新建
		一般工业固废：在新厂区东北侧设置 40m <sup>2</sup> 一般固废仓库，一般工业固废定期委外处理。	新建
		危险废物：在新厂区东北侧设置 100m <sup>2</sup> 危废暂存库，危险废物在危废暂存库安全暂存后，定期委托有相应资质的单位处置。	新建

### 5、主要设备及原辅材料

#### (1) 主要设备

本项目主要设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号规格	数量 (台/套)	用途
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				

30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									
41									
42									
43									
44									
45									
46									
47									
48									
49									
50									
51									
52									
53									
54									
55									
56									
57									
58									
59									
60									
61									
62									
63									
64									
65									
66									
67									
68									
69									
70									
71									
72									
73									
74									
75									
76									
77									
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									

9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									
41									
42									
43									
44									
45									
46									
47									
48									
49									
50									
51									
52									
53									
54									
55									
56									
57									
58									
59									
60									
61									
62									
63									
64									
65									



66						
67						
68						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
1						
2						
3						
4						
5						
6						

7						
8						
1						
(2) 主要原辅材料及理化性质						
主要原辅材料见表 2-4, 储存物物理化性质见表 2-5。						
表 2-4 本项目主要原辅材料一览表						
原辅料名称	年用量	成分/规格	最大储存量	储存位置	来源	类别
配套试剂生产线						





	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■





名称	数量	位置	类型	主要成分	危险特性	备注
乙醇	1	实验室	易燃	乙醇	易燃	
丙酮	1	实验室	易燃	丙酮	易燃	
乙醚	1	实验室	易燃	乙醚	易燃	
正己烷	1	实验室	易燃	正己烷	易燃	
甲苯	1	实验室	易燃	甲苯	易燃	
二甲苯	1	实验室	易燃	二甲苯	易燃	
氯仿	1	实验室	有毒	氯仿	有毒	
四氯化碳	1	实验室	有毒	四氯化碳	有毒	
三氯甲烷	1	实验室	有毒	三氯甲烷	有毒	
二氯甲烷	1	实验室	有毒	二氯甲烷	有毒	
氯苯	1	实验室	有毒	氯苯	有毒	
苯	1	实验室	有毒	苯	有毒	
硝基苯	1	实验室	有毒	硝基苯	有毒	
苯胺	1	实验室	有毒	苯胺	有毒	
吡啶	1	实验室	有毒	吡啶	有毒	
乙腈	1	实验室	有毒	乙腈	有毒	
丙腈	1	实验室	有毒	丙腈	有毒	
丁腈	1	实验室	有毒	丁腈	有毒	
戊腈	1	实验室	有毒	戊腈	有毒	
己腈	1	实验室	有毒	己腈	有毒	
庚腈	1	实验室	有毒	庚腈	有毒	
辛腈	1	实验室	有毒	辛腈	有毒	
壬腈	1	实验室	有毒	壬腈	有毒	
癸腈	1	实验室	有毒	癸腈	有毒	
十一腈	1	实验室	有毒	十一腈	有毒	
十二腈	1	实验室	有毒	十二腈	有毒	
十三腈	1	实验室	有毒	十三腈	有毒	
十四腈	1	实验室	有毒	十四腈	有毒	
十五腈	1	实验室	有毒	十五腈	有毒	
十六腈	1	实验室	有毒	十六腈	有毒	
十七腈	1	实验室	有毒	十七腈	有毒	
十八腈	1	实验室	有毒	十八腈	有毒	
十九腈	1	实验室	有毒	十九腈	有毒	
二十腈	1	实验室	有毒	二十腈	有毒	

■	■		■	■	■	■
■	■		■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■		■	■	■	■
■	■		■	■	■	■
■	■		■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■		■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■		■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■		■	■	■	■
■	■		■	■	■	■
■	■		■	■	■	■
■	■		■	■	■	■
■	■		■	■	■	■
■	■		■	■	■	■




















████	██	██	██	████	██	
██	██	████	██	████	██	
██████	█	████	█	████	██	
██	██	████	██	████	██	
████	┃	████	████	████	██	
████	┃	████	████	████	██	
██████	██	████	██	████	██	
██████	██	████	██	████	██	
██████	██	████	██	████	██	
██	██	████	██	████	██	
████	██	████	██	████	██	
██████	██	████	██	████	██	
████	██	████	██	████	██	
████	██	████	██	████	██	
██████	██	████	██	████	██	
████	████	████	████	████	██	
████	████	████	████	████	██	
████	████	████	████	████	██	
██	██	████	██	████	██	
██████	██	████	██	████	██	
██	████	████	████	████	██	
██	██	████	██	████	██	
████	██	████	████	████	██	
████	████	████	████	████	██	
██████	████	██████	██	████	██	
██████	██	████	████	████	██	
██	██	████	██	████	██	
██	██	████	██	████	██	
████	████	████	████	████	██	
██████	████	██████	██	████	██	
██████	██	████	██	████	██	
██	██	████	██	████	██	
██████	┃	████	┃	████	██	
██████	██	████	██	████	██	
██	██	████	██	████	██	
██████	┃	████	┃	████	██	
██████	██	████	██	████	██	
██	██	████	██	████	██	
██████	██	████	██	████	██	
████	████	████	████	████	██	
██	████	████	████	████	██	

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

表 2-5 本项目物料理化性质

名称	分子式	CAS号	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]







	■	■	■	■■■■■■■■■		
	■	■	■	■■■■■■■■■		■■■■■
	■	■	■	■■■■■■■■■		
	■	■	■	■■■■■■■■■		
	■	■	■	■■■■■■■■■		
	■	■	■	■■■■■■■■■		
	■	■	■	■■■■■■■■■		
	■	■	■	■■■■■■■■■		
	■	■	■	■■■■■■■■■		■■■■■
	■	■	■	■■■■■■■■■		■■■■■
	■	■	■	■■■■■■■■■		
	■	■	■	■■■■■■■■■		
	■	■	■	■■■■■■■■■		
	■	■	■	■■■■■■■■■		■■■■■
	■	■	■	■■■■■■■■■	■	■■■■■


■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■

### 6、水平衡及蒸汽平衡

本项目用水环节为生活用水、食堂用水、纯水制备用水（纯水用于溶液配制、酸缸配置、清洗环节）、公用工程用水。产生的废水有生活污水、食堂废水、纯水制备浓水、清洗废水、冷却塔及锅炉排水，食堂废水经隔油池处理后与生活污水合并经化粪池处理，再与清洗废水、纯水制备浓水、冷却塔及锅炉排水汇集达到大厂污水处理厂接管标准后，接管至大厂污水处理厂处理。

本项目水平衡见图 2-1，项目建成后全厂水平衡见图 2-2。

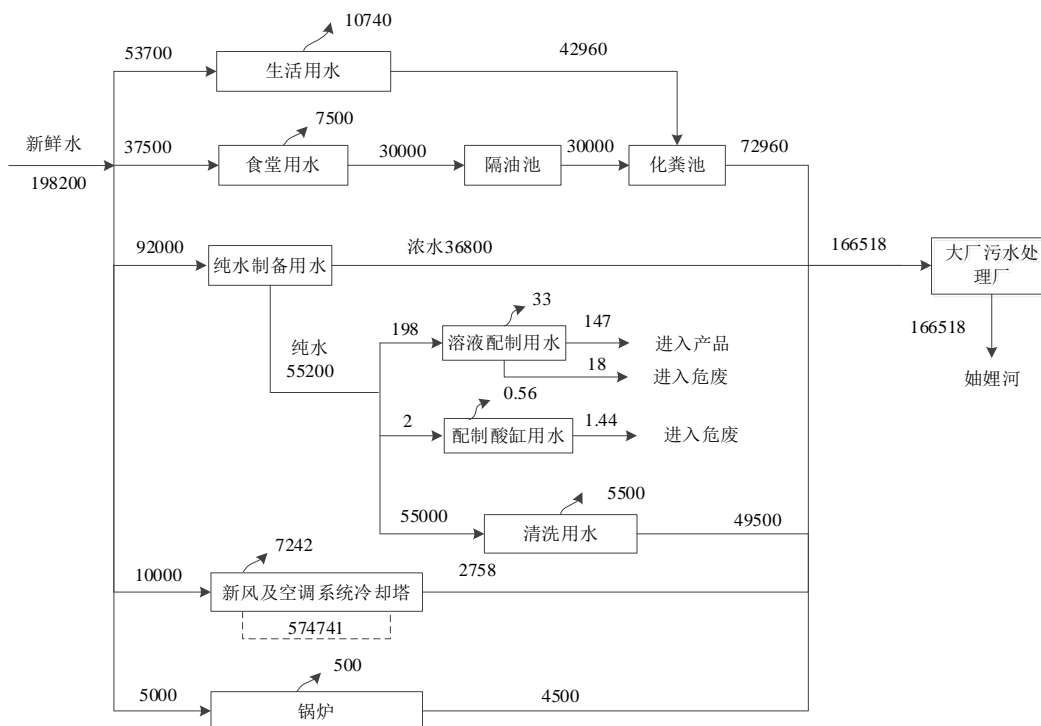


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

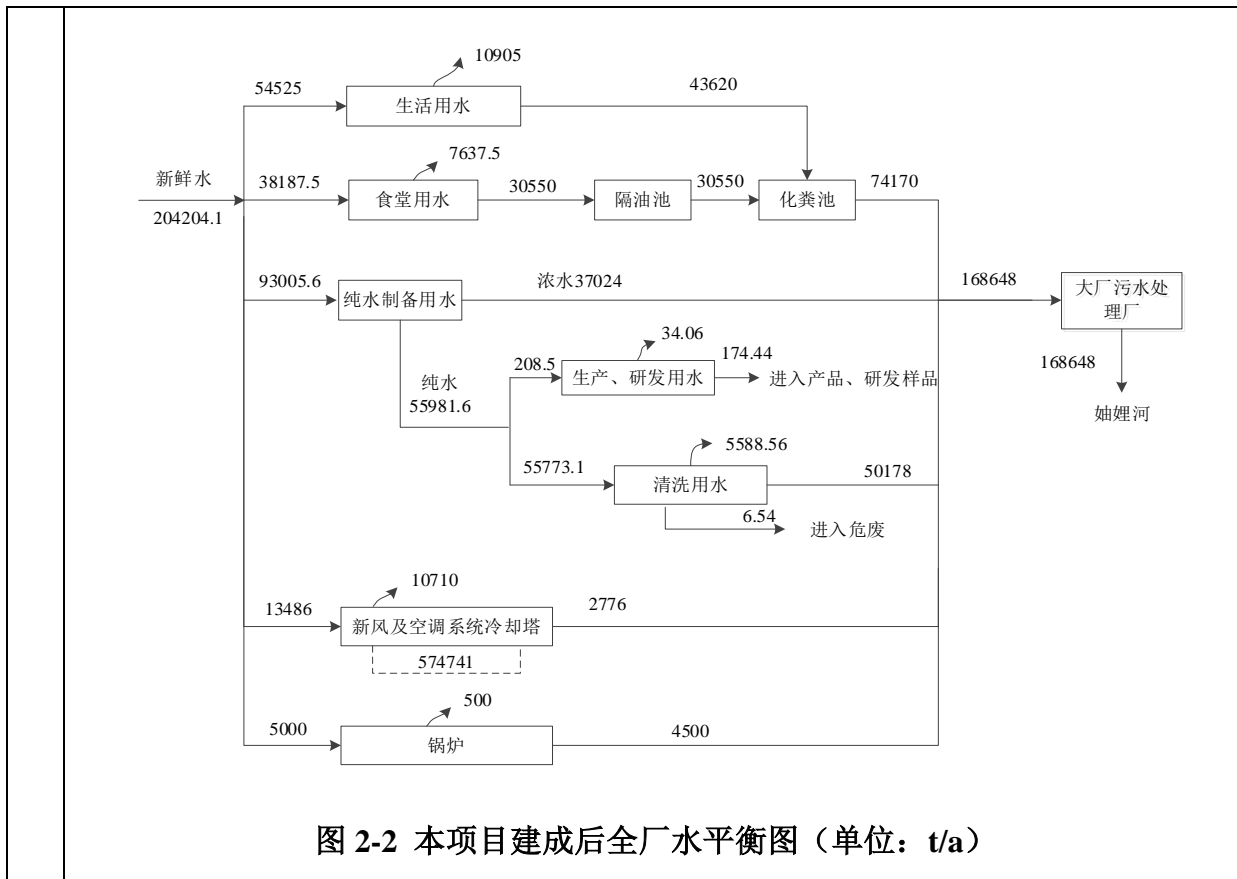


图 2-2 本项目建成后全厂水平衡图 (单位: t/a)

### 1、施工期

本项目施工期工艺流程见图 2-3。

工艺流程和产排污环节

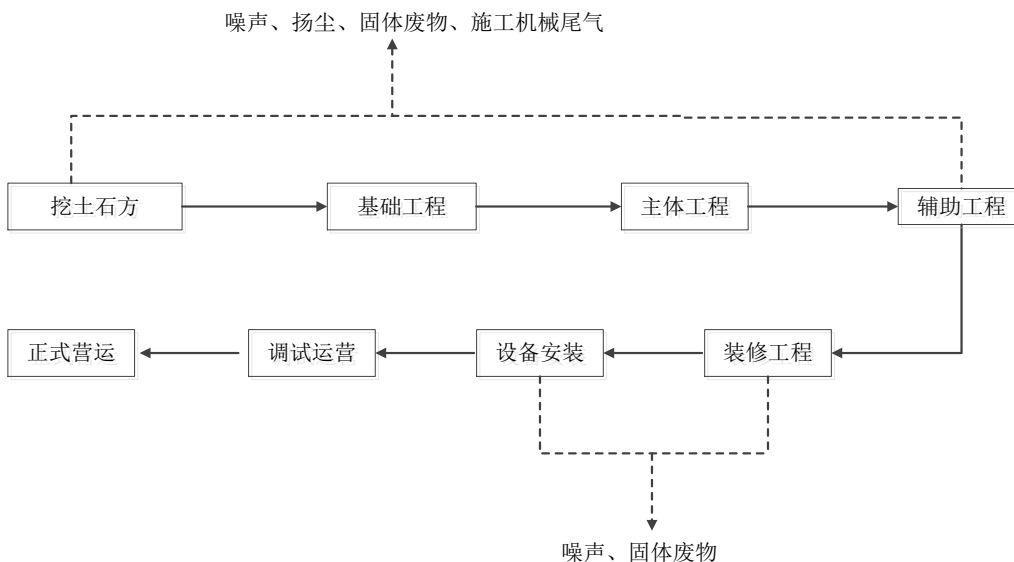


图 2-3 建设项目施工期工艺流程图

工艺流程:

#### (1) 挖土石方

主要污染是施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气，废建筑材料，施工废

水和工人的生活污水。

(2) 基础工程、主体工程

混凝土大部分应使用商品砼，该工段和现浇钢砼柱、梁工段施工期长，是施工期的主体工程。主要污染是搅拌车产生的噪声、尾气，该过程有工人的生活污水、碎砖及废砂浆等固废产生。

(3) 辅助工程

包括道路、围墙、下水道等施工，主要污染物是施工机械的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水和工人生活污水，废砂浆和废弃的下脚料等固废。

(4) 装修工程

室内装修施工期短，挥发的有机废气量小，且呈无组织排放模式，对周围环境的影响是暂时和局部的。主要产污是装修噪声和装修固废。

(5) 设备安装

装修好之后，主要为人工安装设备，此过程主要产生安装噪声和安装过程产生的固废。

**产污环节：**

(1) 废气

建设阶段的大气污染源主要来自建设期间土石方和建筑材料运输所产生的扬尘、汽车尾气等。

粉尘：施工扬尘主要来自建筑材料（石灰、水泥、沙子、石子、砖等）的现场搬运及堆放产生的扬尘（装卸扬尘）；人来车往造成的现场道路扬尘（车辆行驶扬尘）；建筑垃圾堆放扬尘（堆场扬尘）。本项目施工期时间较短，施工过程中产生的粉尘量较小，可采取洒水降尘有效控制粉尘的扩散。

施工车辆尾气：施工期施工车辆运输过程产生尾气，主要污染物为 CO、NO<sub>x</sub>、THC 等。由于本项目所在地为较开阔，空气流通较好，汽车和机械等排放的废气能够较快地扩散，不会对当地的空气环境产生较大影响，但项目建设过程中仍应控制施工车辆的数量，使空气环境质量受到的影响降至最低。

(2) 废水

施工期废水包括生活污水、施工过程废水。

生活污水：本项目施工高峰期施工人员及工地管理人员按 100 人计，生活用水量按 100L/(人·日)计，生活污水的排放量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为

8 t/d, 其污染物分别为 COD 400mg/L、SS 350mg/L、NH<sub>3</sub>-N 40mg/L、TP 5mg/L。该工程工期按 1000 天计算, 则废水产生量为 8000t, 污染物产生量为 COD 3.2t, SS 2.8t, NH<sub>3</sub>-N 0.32t, TP 0.04t。施工期间人员生活污水通过化粪池处理后排入市政污水管网。

施工过程废水: 施工过程废水主要是施工过程中产生的含有泥浆或砂石的工程废水, 施工机械冲洗水等。主要污染物为 SS、石油类, 经三级沉淀池预处理后排放。

### (3) 噪声

施工机械噪声由施工机械所造成, 如挖土机械、打桩机械、混凝土搅拌机等, 多为点声源。施工期主要施工机械设备的噪声源强见表 2-6, 当多台机械设备同时作业时, 产生噪声叠加, 根据类比调查, 叠加后的噪声增加 3-8 dB(A), 一般不超过 10 dB(A)。

表 2-6 施工机械设备噪声值

施工进度	声源	声源强度 (dB(A))
土石方阶段	挖土机	78-96
	推土机	95
	装载机	80-85
	打桩机	95-110
结构阶段	混凝土输送泵	90-100
	振捣器	100-105
	电焊机	90-95

### (4) 固体废物

施工期的固废主要由施工人员产生的生活垃圾和各种建筑垃圾。生活垃圾以人均每天产生 1kg 计算, 施工人数 100 人, 则施工期产生的生活垃圾量为 0.1t/d, 统一收集后由环卫部门统一清运。

项目在建设过程中产生的建筑垃圾主要有开挖土方、装修产生的建筑垃圾等, 其主要成分为废弃的沙土石、水泥、木屑、碎木块、弃砖、水泥袋、废瓷砖等, 本项目建筑垃圾运至市政指定弃土场, 严禁乱堆乱放。

## 2、营运期

██

██

██

### (1) ██



图 2-4 [REDACTED] 工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]



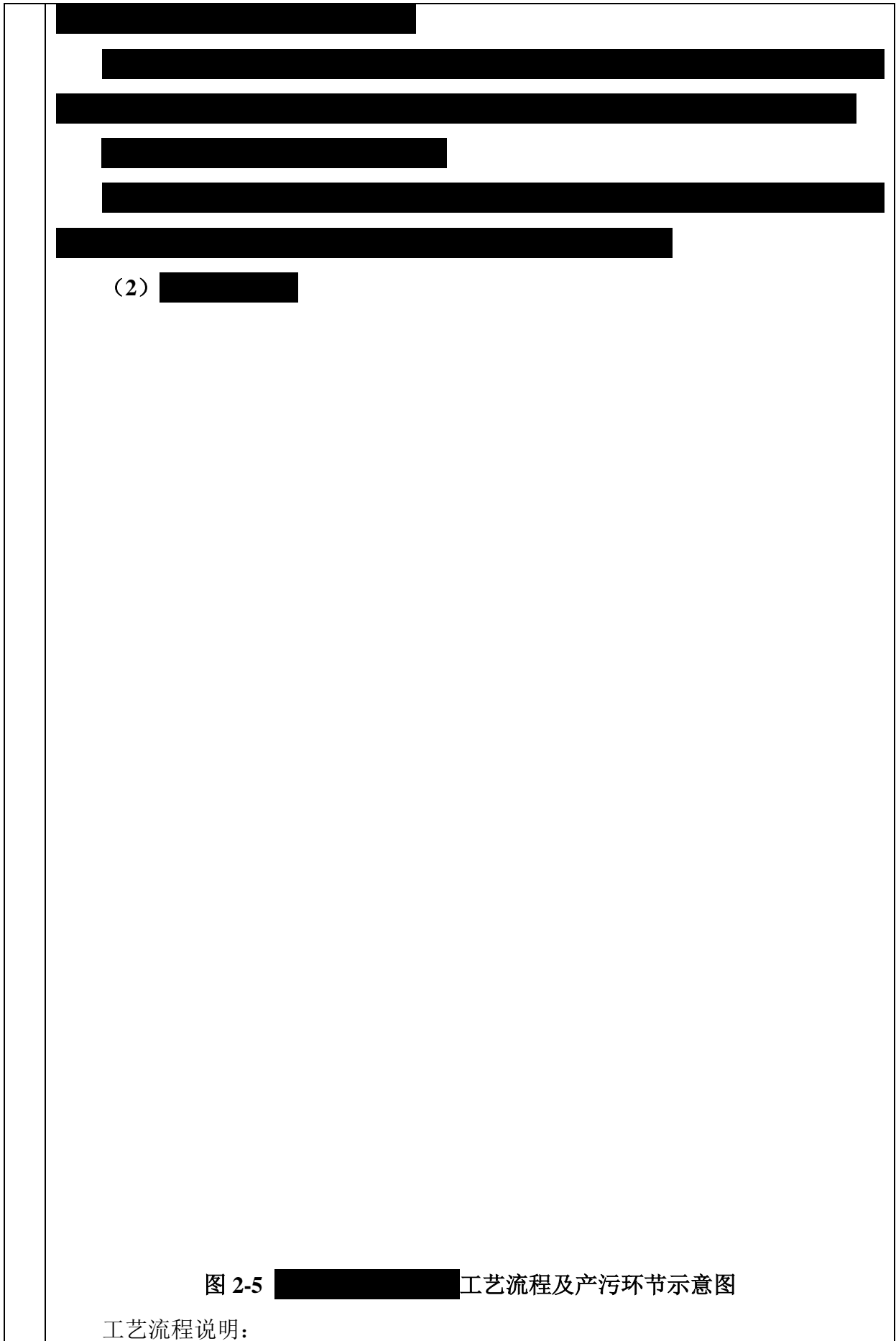
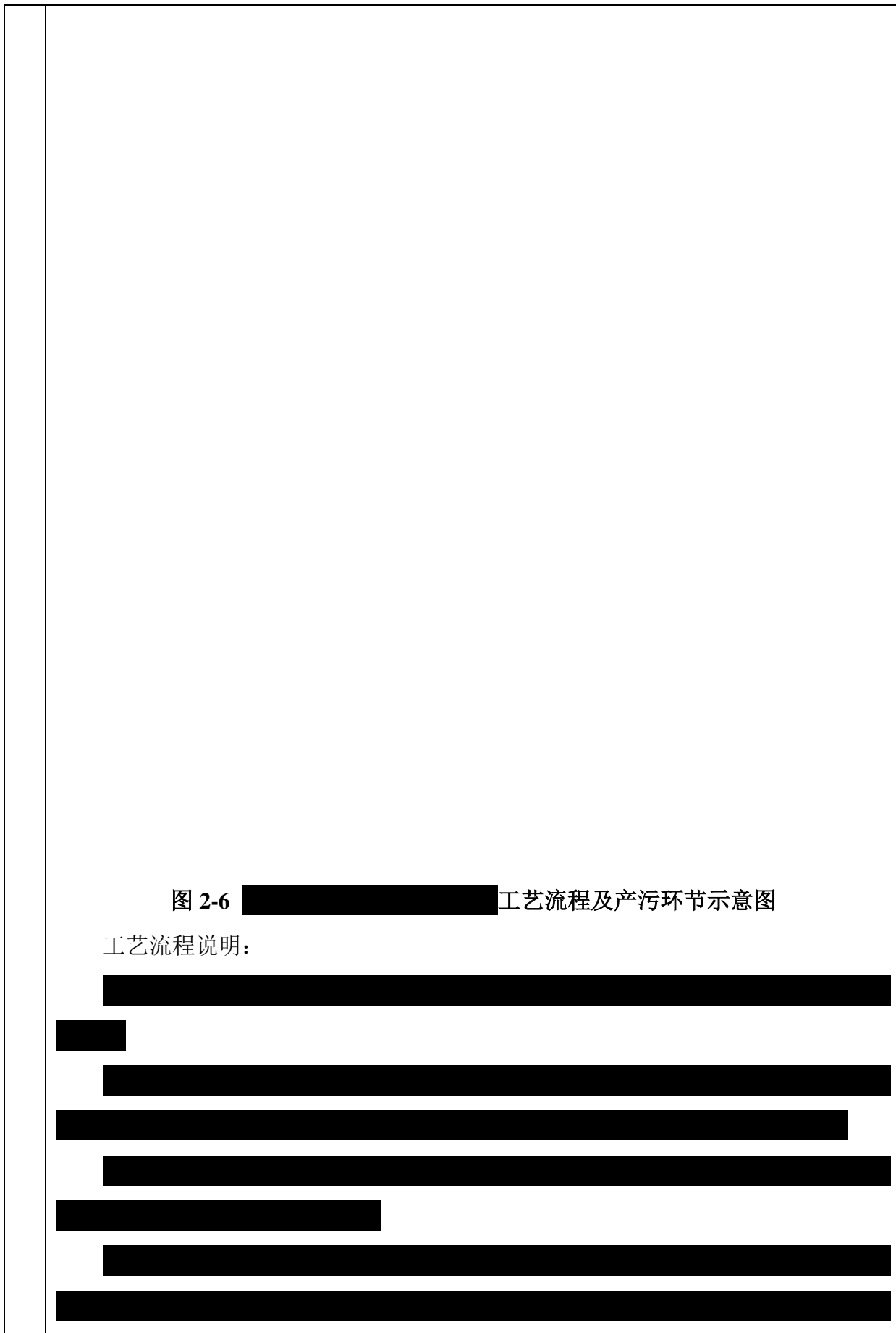


图 2-5 [Redacted] 工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：







(4)

图 2-7 生产工艺流程及产污环节示意图

主要生产工艺说明：

[Redacted content]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

(5) 其他

本项目涉及燃气锅炉使用，运行工艺流程如下：

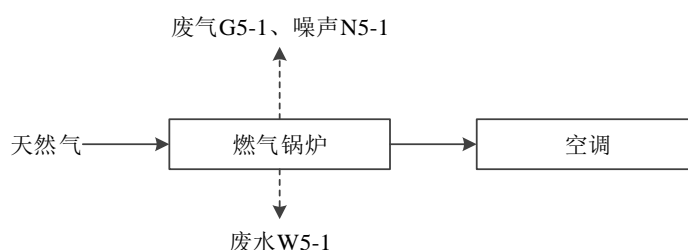


图 2-8 燃气锅炉运行工艺流程图

燃气锅炉在使用过程中会产生锅炉废气 G5-1（主要成分 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物）、锅炉排水 W5-1 以及噪声 N5-1。

本项目产污环节如表 2-7 所示。

表 2-7 本项目各产品产污环节一览表

污染物种类	产品名称	序号	产污环节	主要污染因子
废气	[REDACTED]	G1-1	样品垫处理	吐温 20
	[REDACTED]	G1-2	标记物制备	DMF、吐温 20
	[REDACTED]	G3-1	标记	DMF、吐温 20
	[REDACTED]	G4-1	焊接	锡及其化合物、VOCs
	[REDACTED]	G5-1	天然气燃烧	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物
废水	[REDACTED]	W4-1	调试	COD、SS、氨氮、总磷
	[REDACTED]	W4-2	检验	COD、SS、氨氮、总磷
	[REDACTED]	W5-1	锅炉废水	COD、SS、氨氮、总磷
固废	[REDACTED]	S1-1	抗体包被	贴膜中剥离的背衬纸
	[REDACTED]	S1-2	抗体包被	废 PS 片材
	[REDACTED]	S1-3	抗体包被	废膜材料
	[REDACTED]	S1-4	样品垫处理	玻纤垫毛头废料
	[REDACTED]	S1-5	标记物制备	清洗换液步骤中置换出的缓冲液
	[REDACTED]	S1-6	调试	废试剂条（已黏贴膜、



				玻纤垫、吸水纸的 PS 片材)
		S1-7	调试	ABS 试剂壳
		S1-8	产前检验	废试剂条
		S1-9	产前检验	废铝箔袋
		S1-10	标签黏贴	废标签背衬纸
		S1-11	标签黏贴	废铝箔袋
		S1-12	标签黏贴	黏贴损耗的纸质外包盒
		S1-13	内包装	黏贴中剥离的背衬纸
		S1-14	内包装	NC 膜、玻纤垫、吸水纸、PS 片材分切废料
		S1-15	内包装	损坏的 ABS 塑料壳
		S1-16	内包装	损坏的试剂条
		S1-17	外包装	剥离的封口贴背衬纸
		S1-18	耗材盒包装	包装箱
		S1-19	成品检验	测验过程中产生废试剂条
		S1-20	成品检验	拆包的废铝箔袋
		S1-21	成品检验	拆包的废外包盒
		S1-22	报废	废试剂条
		S1-23	报废	废铝箔袋
		S1-24	报废	废外包盒
		S2-1	膜制备	废膜材料
		S2-2	组装	废膜材料
		S2-3	组装	废试剂壳
		S2-4	产前检验	检验废弃的试剂条
		S2-5	内包装	损耗的试剂条
		S2-6	内包装	废弃的铝箔袋
		S2-7	外包装	废包装材料
		S2-8	成品检验	检测废弃的试剂条
		S2-9	报废	废包装盒
		S2-10	报废	废铝箔袋
		S2-11	报废	废试剂条
		S3-1	膜制备	废膜材料
		S3-2	包被	废硝酸纤维素膜
		S3-3	标记	清洗换液步骤中置换出的缓冲液
		S3-4	组装	废膜材料
		S3-5	产前检验	检测废弃的试剂条
		S3-6	内包装	废试剂条
		S3-7	内包装	废铝箔袋
		S3-8	外包装	废包装袋
		S3-9	成品检验	检验废弃的试剂条
		S3-10	报废	废包装盒
		S3-11	报废	废铝箔袋
		S3-12	报废	废试剂条
		S4-1	半成品、焊接、烧写	包装废弃物
		S4-2	整装	包装废弃物
		S4-3	调试	试剂条

			S4-4	检验	废试剂条	
			S4-5	包装	包装废弃物	
与项目有关的原有环境污染问题	<b>1、现有项目概况、环评批复及建设情况</b>					
	基蛋公司目前有 2 个厂区，分别为老厂区、新厂区，两个厂区相距约 470m。					
	老厂区于 2012 年编制了《年产 3000 万人份快诊试剂及基因药物的研发生产项目环境影响报告表》，于 2012 年 11 月 20 日取得原南京市六合区环境保护局批复（六环表复〔2012〕075 号），并于 2015 年 6 月通过原南京市六合区环境保护局验收（六环验收〔2015〕024 号），该项目目前已暂时停产；于 2018 年 11 月编制了《体外诊断仪器配件加工项目环境影响报告表》，于 2019 年 2 月 2 日取得南京江北新区管理委员会行政审批局批复（宁新区管审环表复〔2019〕10 号），并于 2020 年 6 月通过环保自主验收。					
	新厂区于 2016 年 10 月编制了《体外诊断仪器及试剂产业化项目环境影响报告表》，于 2016 年 11 月 2 日取得原南京市六合区环境保护局批复（六环表复〔2016〕097 号），并于 2022 年 5 月通过环保自主验收；于 2021 年 2 月编制了《全自动生化免疫定量分析仪及配套试剂的研发与产业化项目环境影响报告表》，于 2021 年 2 月 25 日取得南京江北新区管理委员会行政审批局批复（宁新区管审环表复〔2021〕25 号），目前企业计划停止建设，本报告不再对该项目进行分析。					
	企业于 2021 年 6 月 10 日取得新、老厂区最新固定污染源排污登记回执，登记编号：913201007360621166001W，有效期限自 2020 年 4 月 17 日至 2025 年 4 月 16 日。					
	基蛋公司现有项目环评批复、建设、环保验收及运行情况见表 2-8。					
	<b>表 2-8 基蛋公司现有项目环评批复及建设情况</b>					
		<b>厂区</b>	<b>项目名称</b>	<b>环评批复</b>	<b>验收情况</b>	<b>运行情况</b>
		老厂区	年产 3000 万人份快诊试剂及基因药物的研发生产项目	六环表复〔2012〕075 号	六环验收〔2015〕024 号	暂时停产
			体外诊断仪器配件加工项目	宁新区管审环表复〔2019〕10 号	2020.6 通过自主验收	正常运行
	新厂区	体外诊断仪器及试剂产业化项目	六环表复〔2016〕097 号	2022.5 通过自主验收	正常运行	
		全自动生化免疫定量分析仪及配套试剂的研发与产业化项目	宁新区管审环表复〔2021〕25 号	未验收	计划停止建设	
本项目位于新厂区，本项目建设完成后，与老厂区不存在依托关系，以下仅对新厂区现有项目进行介绍。新厂区现有项目情况来自于环评及验收文件。具体如下：						

表 2-9 新厂区项目产品规模一览表

项目名称	产品名称	环评批复产能	实际建设产能
体外诊断仪器 及试剂产业化 项目	化学发光类体外诊断试剂盒	2000 万人份/年	2000 万人份
	其他类体外诊断试剂盒	10000 万人份/年	10000 万人份
	化学发光免疫分析仪	3000 台/年	3000 台
	其他类临床检验分析仪	10000 台/年	10000 台

**2、现有项目工艺流程**

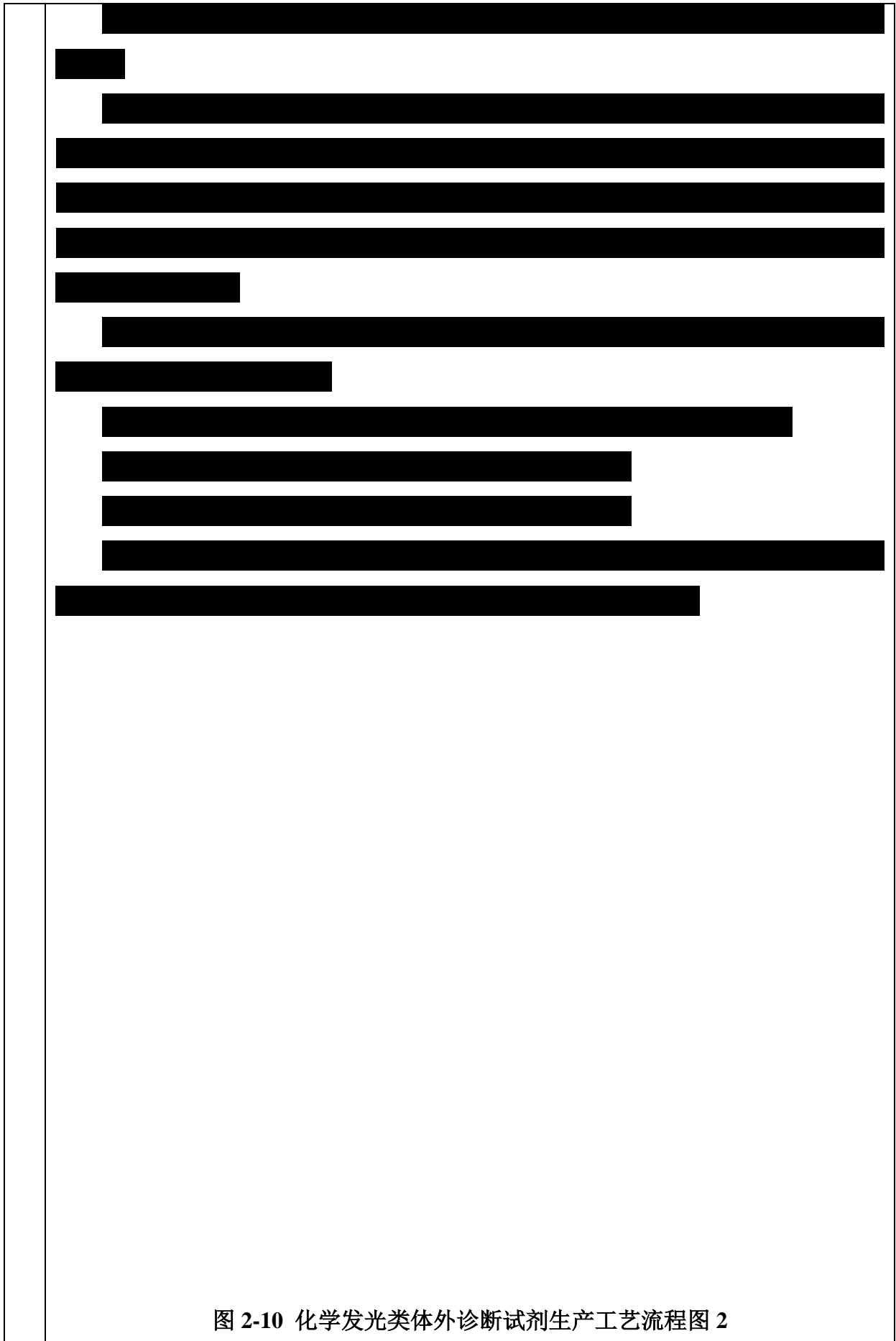
体外诊断仪器及试剂产业化项目：

(1) 化学发光类体外诊断试剂生产工艺

根据产品具体类型，化学发光类体外诊断试剂生产工艺分两种，生产工艺流程见图 2-9 至图 2-12。

图 2-9 化学发光类体外诊断试剂生产工艺流程图 1

工艺说明：



工艺说明：

[Redacted content]

(2) 其他类体外诊断试剂生产工艺

图 2-11 其他类体外诊断试剂生产工艺流程图

工艺说明：



图 2-12 体外诊断仪器生产工艺流程图

工艺说明：

[Redacted content]

### 3、现有项目主要污染物产生情况与防治措施

#### (1) 废气

新厂区现有项目生产过程中无生产废气产生，室内采用通风柜，接入室外换气，保证室内良好的通风。

现有项目其他废气主要为食堂油烟废气。根据现有项目验收报告，油烟产生

量为 0.025t/a，排放量为 0.01t/a。食堂油烟废气经厨房内油烟净化器处理后通过专用管道至楼屋顶排放。

### (2) 废水

新厂区现有项目产生的废水主要为生活污水、食堂废水、清洗废水、纯水制备弃水、空调及新风系统排污水。

食堂废水先经隔油池预处理，然后与生活污水、清洗废水、纯水制备弃水、空调及新风系统排污水一同排入化粪池进一步处理，达标后通过市政污水管网接管至大厂污水处理厂集中处理，尾水达标排入妯娒河。

现有全厂水平衡见图 2-13。

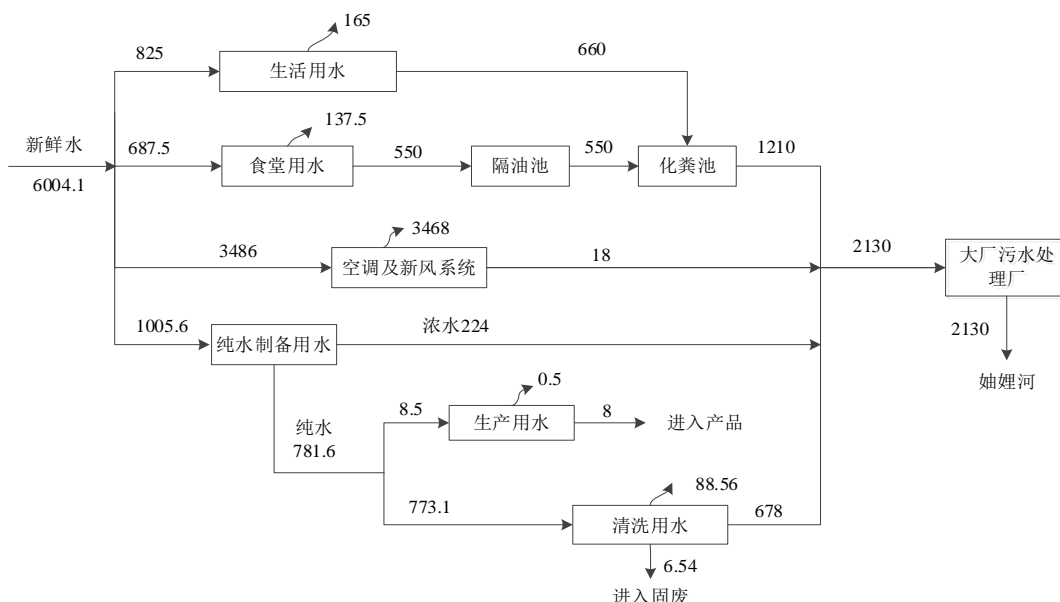


图 2-13 新厂区全厂现有水平衡图（单位：t/a）

### (3) 噪声

新厂区现有项目的噪声源主要为全自动内包系统生产设备运行产生的机械噪声。通过选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声，保持生产设备处于良好的运行状态，使噪声得到有效的控制。

### (4) 固体废物

根据企业提供资料，基蛋公司新厂区现有项目产生固体废物主要为危险废物、一般工业固废及生活垃圾。

危险废物主要包括：化学废物、过期废试剂、医疗废物、沾染试剂的废包装物、废机油。



一般工业固废主要包括：不合格品、未沾染血液或试剂的一般废包装物和废耗材、纯水制备废耗材。

生活垃圾主要包括：隔油池废油脂及其他生活垃圾。

固体废物产生情况详见表 2-10。

表 2-10 基蛋公司新厂区固废产生及处置情况（单位：t/a）

分类	固废名称		危废类别	危废代码	产生量	处理方式		
危险废物	化学废物	磁珠废液及其第一遍清洗废液	HW49	900-047-49	5	自行贮存，委托有资质的单位处置		
		四氯化金废液及其第一、二遍清洗废液、荧光素废液			0.6			
		酸性废母液			1.6			
	过期废试剂		HW49	900-999-49	0.5			
	医疗废物	沾染血液的废试剂条	HW01	841-001-01	3.7			
		剩余的废弃血液样本			1.5			
		沾染血液的废检验耗材（采血管、TIP 头、乳胶手套、试管、采样管、离心管、试剂盒、反应杯、注射器、过滤头、日立杯等）			12.5			
	沾染试剂的废包装物		HW49	900-041-49	2.4			
	废机油		HW08	900-249-08	0.4			
	合计						28.2	
	一般工业固废	不合格品	未沾染血液的一般废试剂条		/		2	委外处置
废体外诊断仪器				/	0.5			
未沾染血液或试剂的一般废包装物和废耗材（废包装箱、废包装袋、废外包盒、废试剂壳、废 PS 片材、废 NC 膜、废玻纤垫、废铝箔袋、废吸水纸、废无尘布、废标签、废背衬纸、废说明书等）			/	31.3				
纯水制备废耗材		纯水制备废离子交换树脂		/	0.48			
		纯水制备废活性炭		/	0.45			
		废石英砂		/	1.85			
		废 PP 折叠滤芯		/	0.038			
		废反渗透膜		/	0.29			
		废聚四氟乙烯折叠滤芯		/	0.005			
废 EDI 模块			/	0.2				
合计					37.113			
生活垃圾	生活垃圾			/	16.5	环卫清运		
	化粪池污泥			/	4			
	隔油池废油脂			/	0.3	委托有资质单位回收		

基蛋公司新厂区产生的各类固体废物统一纳入环保管理。一般工业固废暂存

于新厂区占地 50m<sup>2</sup> 的一般工业固废暂存设施，危险废物（除医疗废物）暂存于新厂区已建生产厂房 3 楼占地 16.5m<sup>2</sup> 的危废暂存设施，医疗废物暂存于老厂区已建的一座占地 11m<sup>2</sup> 的医疗废物暂存设施。危险废物分类存放，并委托有资质单位处置；一般工业固废委外处置，生活垃圾委托环卫定期清运，隔油池废油脂委托有收运资质的单位回收。全部固废零排放。

#### 4、污染源达标排放情况

基蛋公司新厂区体外诊断仪器及试剂产业化项目已投入运行，全自动生化免疫定量分析仪及配套试剂的研发与产业化项目计划不再建设，故本报告仅对现有体外诊断仪器及试剂产业化项目污染源达标排放情况进行评价。

##### (1) 废气

根据《基蛋生物科技股份有限公司体外诊断仪器及试剂产业化项目竣工环境保护验收报告》（2022 年 5 月），现有已投运项目废气主要为食堂油烟废气，经符合环保认证要求的油烟净化器净化后，通过管道引至屋顶排放。本报告不再对其进行评价。

##### (2) 废水

根据《基蛋生物科技股份有限公司体外诊断仪器及试剂产业化项目竣工环境保护验收报告》（2022 年 5 月），现有已投运项目产生废水可达标排放。监测数据见表 2-11。

表 2-11 废水监测结果

监测时间	监测点位	监测因子	监测数据 (mg/L)	接管标准 (mg/L)	评价
2021 年 11 月 15 日	废水总排口	pH (无量纲)	7.9	6-9	达标
		COD	97.25	500	达标
		SS	319.75	400	达标
		NH <sub>3</sub> -N	40.575	45	达标
		TP	4.7925	8	达标
		动植物油	0.8	100	达标
2021 年 11 月 16 日	废水总排口	pH (无量纲)	7.9	6-9	达标
		COD	96.25	500	达标
		SS	302	400	达标
		NH <sub>3</sub> -N	40.625	45	达标
		TP	4.7525	8	达标
		动植物油	0.8625	100	达标

##### (3) 噪声

根据《基蛋生物科技股份有限公司体外诊断仪器及试剂产业化项目竣工环境保护验收报告》（2022 年 5 月），厂界噪声可达标排放，噪声监测结果见表 2-

12。

表 2-12 噪声监测结果

监测时间	监测点位	声级值 (dB(A))		标准 (dB(A))		评价
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2021 年 11 月 15 日	北厂界外 1mZ1	55.4	45.4	65	55	达标
	东厂界外 1mZ2	55.7	46.2	65	55	达标
	南厂界外 1mZ3	55.8	46.2	65	55	达标
	西厂界外 1mZ4	56.5	46.8	65	55	达标
2021 年 11 月 16 日	北厂界外 1mZ1	54.2	46.2	65	55	达标
	东厂界外 1mZ2	55.6	47.4	65	55	达标
	南厂界外 1mZ3	54.6	46.1	65	55	达标
	西厂界外 1mZ4	54.7	46.3	65	55	达标

**(4) 基蛋公司新厂区现有排污口设置情况**

基蛋公司新厂区现有排污口情况见表 2-13。

表 2-13 基蛋公司新厂区现有排污口统计

类别	排放口编号	排放口名称	污水处理厂/接纳自然水体信息
废水	FWS-1 号	新厂区清下水（雨水）总排口	马汉河
废水	WS-1 号	新厂区污水总排口	大厂污水处理厂

**(5) 现有项目污染物排放量汇总**

现有项目污染物排放量详见表 2-14。

表 2-14 现有项目污染物排放总量汇总表（单位：t/a）

类别	污染物名称	现有工程环评批复总量	现有工程实际排放量 <sup>[1]</sup>
废水 <sup>[2]</sup>	废水量	2160	2130
	COD	0.108	0.1065
	SS	0.0216	0.0213
	NH <sub>3</sub> -N	0.0108	0.0107
	TP	0.001	0.0011
	动植物油	0.0009	0.0021
固废 <sup>[3]</sup>	危险废物	0.7	28.2
	一般工业固废	1	37.113
	生活垃圾	29.5	20.8

注：[1]现有工程环评批复总量为已批环评总量，全自动生化免疫定量分析仪及配套试剂的研发与产业化项目计划不再建设，故现有工程实际排放量参考体外诊断仪器及试剂产业化项目验收报告中数据；

[2]废水批复量、排放量均为接管量；

[3]固废批复量、排放量均为产生量。

**5、与本项目有关的环境问题及整改措施**

本项目不存在相关的环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>(1) 大气环境质量现状</p> <p>根据《2021年南京市环境状况公报》，南京市环境空气质量达到二级标准的天数为300天，同比减少4天，达标率为82.2%，同比下降0.9个百分点。其中，达到一级标准天数为91天，同比减少6天；未达到二级标准的天数为65天（其中，轻度污染61天，中度污染4天），主要污染物为O<sub>3</sub>和PM<sub>2.5</sub>。各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub>年均值为29μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降6.5%；PM<sub>10</sub>年均值为56μg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；NO<sub>2</sub>年均值为33μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降8.3%；SO<sub>2</sub>年均值为6μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降14.3%；CO日均浓度第95百分位数为1.0mg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降9.1%；O<sub>3</sub>日最大8小时值超标天数为52天，超标率为14.2%，同比增加2.2个百分点。</p> <p>综上所述，评价区O<sub>3</sub>超标，属于不达标区域。</p> <p>针对所在区域不达标的现状，南京市政府通过贯彻落实《南京市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（宁污防攻坚指办〔2021〕68号）、《关于印发〈2021-2022年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2021〕104号）、《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（中共江苏省委办公厅2022年1月24日印发）等相关政策要求，大气环境得到进一步改善。</p> <p><b>2、地表水环境</b></p> <p>根据《2021年南京市环境状况公报》，全市水环境质量持续优良。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》劣Ⅴ类）断面。长江南京段干流水质总体状况为优，5个监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》Ⅱ类标准。</p> <p><b>3、声环境</b></p> <p>根据《2021年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位534个。2021年，城区区域环境噪声均值为53.9dB，与上年同期持平；郊区区域环境噪声均值为52.2dB，同比下降0.6dB。全市交通噪声监测点位247个。2021年，城区交通噪声均值为67.6dB，同比下降0.1dB；郊区交通噪声均值为65.8dB，同比上升</p>
----------------------	--

	<p>0.5dB。全市功能区噪声监测点位 28 个。2021 年，昼间噪声达标率为 97.3%，同比下降 1.8 个百分点；夜间噪声达标率为 93.8%，同比持平。</p> <p>本项目周边 50 米范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），不需要开展声环境质量现状调查。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目位于江苏省南京江北新区智能制造产业园（原中山科技园）内，不涉及生态环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），不需要开展生态环境现状调查。</p> <p><b>5、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p> <p><b>6、地下水、土壤环境质量现状</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），不需要开展地下水、土壤环境现状调查。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p><b>1、大气环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。</p> <p><b>2、声环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4、生态环境保护目标</b></p> <p>本项目拟建于江苏省南京江北新区智能制造产业园（原中山科技园）内，不涉及生态环境保护目标。</p>
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>1、废气排放标准</b></p> <p>本项目运营期大气污染物主要为 NMHC 及锅炉废气（主要成分 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物）。新增危废暂存库废气执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中规定限值；锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 燃气锅炉限值；本项目生产及研发废气均为无组织排放，执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中规定限值；厂区内 VOCs 无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中排放限值。本</p>

项目食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）。

项目废气排放标准详见表 3-1、表 3-2。

**表 3-1 本项目废气排放标准限值**

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	厂界无组织排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
NMHC	60	1.5 <sup>[1]</sup>	4	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1、表3
氯化氢	/	/	0.05	
硫酸雾	/	/	0.3	
NMHC (厂内无组织)	/	/	6 <sup>[2]</sup> 20 <sup>[2]</sup>	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2
SO <sub>2</sub>	35	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表1
NO <sub>x</sub> (以NO <sub>2</sub> 计)	50	/	/	
颗粒物	10	/	/	
烟气黑度 (林格曼黑度) 1级				

注：[1]根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）4.1.4：“新建污染源的排气筒必须低于 15m 时，其最高允许排放速率按表 1 所列排放速率限值的 50%执行。”本项目危废暂存库排气筒高度为 6.5m，低于 15m，故 NMHC 最高允许排放速率取排放限值 3kg/h 的一半，为 1.5kg/h；

[2]6mg/m<sup>3</sup>为监控点处 1h 平均浓度值，20mg/m<sup>3</sup>为监控点处任意一次浓度值。

**表 3-2 本项目食堂油烟废气排放标准**

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	净化设施最低去除效率 (%)	标准来源
油烟	2.0	85	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表2

## 2、废水排放标准

本项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水合并经化粪池处理，再与清洗废水、纯水制备浓水、冷却塔及锅炉排水汇集，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中 TP、氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准后接管至大厂污水处理厂，污水处理厂尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准后排入妯娉河，经马汊河排入长江（夹江）。

**表 3-3 废水接管标及尾水排放标准（单位：mg/L）**

序号	项目	废水接管标准	尾水排放标准
1	pH (无量纲)	6-9	6-9
2	COD	≤500	≤50
3	SS	≤400	≤10
4	氨氮	≤45	≤5
5	总磷	≤8	≤0.5
6	动植物油	≤100	≤1

## 3、噪声排放标准



施工期场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。噪声执行标准限值详见表 3-4。

**表 3-4 噪声排放标准限值（单位：dB(A)）**

时期	边界名称	类别	昼间	夜间	执行标准
施工期	施工场界	/	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)
运营期	厂界四周	3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

**4、固体废物排放标准**

本项目生产过程中涉及的固废种类有危险废物、一般固废和生活垃圾。

一般工业固体废物按照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）的要求对一般工业固体废物进行分类、编码；贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）相关要求收集、贮存、运输；危险废物的污染防治与管理工作还应按《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）、《关于印发<南京市实验室危险废物污染防治工作指导手册（试行）>的通知》（宁环办〔2020〕25 号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）等文件要求执行。

生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

本项目污染物产生及排放总量见表 3-5。

**表 3-5 项目污染物产生及排放情况一览表（单位：t/a）**

类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量	排放量
废气（有组织）	NMHC	0.0060	0.0048	/	0.0012
	SO <sub>2</sub>	0.011	0	/	0.011
	NO <sub>x</sub>	0.085	0	/	0.085
	颗粒物	0.016	0	/	0.016
废气（无组织）	硫酸雾	0.0065	0	/	0.0065
	氯化氢	0.0009	0	/	0.0009

	NMHC	0.1672	0	/	0.1672
废水	废水量	166518	0	166518	166518
	COD	42.346	0	42.346	8.326
	SS	31.808	0	31.808	1.665
	NH <sub>3</sub> -N	4.156	0	4.156	0.833
	TP	0.469	0	0.469	0.083
	动植物油	4.500	2.700	1.800	0.167
固体废物	危险废物	54.35	54.35	0	0
	一般固废	71.11	71.11	0	0
	生活垃圾	792.9	792.9	0	0

注：NMHC 包括 DMF、乙醇胺、乙醇、吐温 20。

### (1) 废气

本项目 VOCs（以 NMHC 计）有组织排放量 0.0012 t/a，无组织排放量 0.1672 t/a，VOCs 排放总量 0.1684 t/a。SO<sub>2</sub> 有组织排放量 0.011 t/a，NO<sub>x</sub> 有组织排放量 0.085 t/a，颗粒物有组织排放量 0.016 t/a。硫酸雾无组织排放量 0.0065 t/a，氯化氢无组织排放量 0.0009 t/a。

根据《关于明确现阶段南京市建设项目主要污染物排放总量管理要求的通知》（宁环办〔2021〕17 号）要求，新增主要污染物排放的建设项目，在环评文件审批前，需按规定取得主要污染物排放总量指标。本项涉及挥发性有机物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物排放。根据《关于优化江北新区建设项目污染物总量指标平衡管理的通知》（宁新区审改办〔2020〕10 号）要求，本项目废气排放量在南京江北新区范围内平衡。

### (2) 废水

本项目废水及其污染物接管量为：废水量 166518 t/a，COD 42.346 t/a、SS 31.808 t/a、氨氮 4.156 t/a、总磷 0.469 t/a、动植物油 1.800 t/a；最终外排量为：废水量 166518 t/a，COD 8.326 t/a、SS 1.665 t/a、氨氮 0.833 t/a、总磷 0.083 t/a、动植物油 0.167 t/a。

本项目水污染物排放总量在南京江北新区范围内平衡。

### (3) 固体废物

固废：本项目固体废物实现零排放，不需申请总量。



## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目施工活动、建筑材料的装运将对项目所在地造成短期影响，主要包括废气、废水、噪声、固体废物等对周围环境的影响，其中粉尘和施工噪声影响尤为突出。</p> <p><b>1、大气环境影响分析</b></p> <p>本项目施工期间的废气主要来源于施工粉尘和施工车辆尾气。</p> <p>(1) 粉尘</p> <p>施工期的粉尘主要来源于施工材料装卸过程、装饰工程、设备安装等过程。本项目施工过程产生的粉尘量较小，可采取洒水降尘有效控制粉尘的扩散。</p> <p>(2) 施工车辆尾气</p> <p>施工期施工车辆运输过程产生尾气。由于本项目所在地为较开阔，空气流通较好，汽车和机械等排放的废气能够较快地扩散，不会对当地的空气环境产生较大影响，但项目建设过程中仍应控制施工车辆的数量，使空气环境质量受到的影响降至最低。</p> <p>经采取以上措施后，能有效降低本项目施工期对环境空气造成的影响。</p> <p><b>2、水环境影响分析</b></p> <p>本工程施工期产生的废水主要有施工机械和车辆冲洗废水、混凝土拌和养护废水及施工人员生活污水。</p> <p>(1) 施工机械和车辆冲洗废水</p> <p>施工机械与车辆冲洗废水污染物以 SS 和石油类为主，施工场地内设置三级沉淀池，施工废水经处理后外排。</p> <p>(2) 混凝土拌和与养护废水</p> <p>混凝土拌和与养护废水中主要污染物为 SS 和碱性物质。在施工现场开挖形成临时污水沉淀坑池，可用防水布或塑料薄膜防渗，污水排入沉淀池后经静置，处理后污水可用于施工场地及道路降尘，沉淀池中的泥浆在间歇期通过蒸发、晒干等自然干化脱水，可用于提防填土。</p> <p>(3) 生活污水</p> <p>施工人员集中的居民点的生活污水，不得随地倾倒以防流入取水地点，经化粪池处理后接管至市政污水管网。</p>
---	---

	<p><b>3、固体废物影响分析</b></p> <p>施工期的固体废物主要有生活垃圾和建筑垃圾。通过采取以下措施降低固体废物的影响：</p> <p>①生活垃圾及时清运；</p> <p>②建筑垃圾需在定点堆放，并定期外运指定地点，严禁随意抛弃。</p> <p>采取上述措施后，施工产生的固体废物基本不会对周围环境产生不利影响。</p> <p><b>4、噪声环境影响分析</b></p> <p>施工期噪声源主要有施工机械、设备、施工车辆等。其中混凝土搅拌机平均噪声约为 80dB(A)。通过采用低噪声施工设备、合理安排工作时间、控制施工车辆车速、禁止鸣笛等措施降低噪声对周围环境的影响。</p> <p>综上所述，本项目施工期产生的各污染物在采取相应的处理处置措施后，各污染物对周围环境影响较小。</p>
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>(1) 废气产生环节及源强</b></p> <p>本项目产生的废气主要有食堂油烟、工艺废气、危废暂存库废气及锅炉废气。</p> <p><b>(1) 食堂油烟</b></p> <p>本项目新增食堂，共有 10 个基准灶头，属“大型规模”，每个灶头排风量以 2000m<sup>3</sup>/h 计，工作日 300 天，日工作时间约 6h。本项目就餐人数按 2500 人，每日 2 餐，每人每餐食用油消耗量以 20g 计，则年耗油量 30t/a。油烟挥发量取总耗油量的 2%，则油烟产生量为 0.6t/a。每天使用时间以 6 小时计，则油烟产生浓度为 16.67mg/m<sup>3</sup>。经厨房内油烟净化器处理后（净化效率≥90%，本项目按 90% 计），通过专用管道至楼屋顶排放，年油烟排放量为 0.06t/a，排放浓度为 1.667mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。</p> <p><b>(2) 工艺废气</b></p> <p><b>①试剂生产过程废气</b></p> <p>配套试剂生产车间位于拟建生产厂房和拟建生产研发办公楼裙楼，所使用的化学原料中盐类、大分子有机化合物及部分生物提取物（蛋白、抗原、抗体、酶等），大部分为难挥发的物质，仅少部分物料存在一定的挥发性，主要包括乙</p>

醇、DMF、吐温 20、盐酸、硫酸等，有机废气以 NMHC 计（包括乙醇、DMF、吐温 20）。废气产生情况如下：

a.酸性废气：盐酸、硫酸主要用于配置酸缸（酸缸间），用来浸泡器皿、除蛋白，极少量盐酸、硫酸用于溶液配置中调节 pH。硫酸酸缸所用硫酸（98%）、水的体积比例为 2.5:7.5，盐酸酸缸所用盐酸（约 37%）、水的体积比例 0.2:1.8，酸缸中的硫酸浓度（24.5%）、盐酸浓度（3.7%）较小，酸性气体挥发量较小，清洗过程酸性废气产生量忽略不计，本次重点评价配置酸缸过程的废气。类比《基蛋生物科技股份有限公司全自动生化免疫定量分析仪及配套试剂的研发与产业化项目环境影响报告表》（宁新区管审环表复〔2021〕25 号），该项目与本项目生产工艺一致，挥发性物料在配液时挥发系数在 1-3%之间，本项目按照原料使用量（98%硫酸 331.2kg、37%盐酸 119kg）的 2%计，故配制溶液过程废气产生量为：硫酸雾 6.49kg/a、氯化氢 0.88kg/a。

b.有机废气：DMF、吐温 20 主要用于溶液配置（配液间）。类比《基蛋生物科技股份有限公司全自动生化免疫定量分析仪及配套试剂的研发与产业化项目环境影响报告表》（宁新区管审环表复〔2021〕25 号），该项目与本项目生产工艺一致，挥发性物料在配液时挥发系数在 1-3%之间，本项目按照原料使用量（DMF4.74kg/a、吐温 20 使用 510kg/a）的 2%计，故配制溶液过程废气产生量为：NMHC 10.29kg/a（包括 DMF、吐温 20）。

本项目使用乙醇用于擦拭工作台、员工手部消毒，使用酒精量较大的区域为手消毒间，试剂生产车间使用乙醇总量为 78.93kg/a，使用的乙醇全部挥发，挥发的乙醇（以 VOCs 计）为 78.93kg/a。

综上，试剂生产车间废气产生量为 NMHC 89.22kg/a、硫酸雾 6.49kg/a、氯化氢 0.88kg/a，以无组织形式排放。

## ②仪器生产过程废气

仪器生产厂房位于拟建生产厂房和拟建生产研发办公楼裙楼，仪器生产过程产生的废气主要为酒精擦拭仪器挥发的有机废气以及焊接废气。具体如下：

a.有机废气：使用酒精量较大的区域为仪器生产车间，使用 95%酒精总量为 80kg，其中乙醇全部挥发，挥发的乙醇（以 NMHC 计）为 74.98kg/a。

b.焊接过程主要用到焊锡丝、焊锡膏，用量较小，产生的锡及其化合物、

VOCs 产生量较小，且产生的污染物经 2 套烟雾过滤器处理后无组织排放，本次评价不做定量分析。

### ③分析仪及配套试剂研发过程废气

分析仪及配套试剂研发位于拟建生产研发办公楼，研发过程中使用的大部分化学试剂多为盐类及高分子化合物，沸点较高，不易挥发，仅少部分物料存在一定的挥发性，主要包括乙醇胺、乙醇、吐温 20。类比《基蛋生物科技股份有限公司全自动生化免疫定量分析仪及配套试剂的研发与产业化项目环境影响评价报告表》（宁新区管审环表复〔2021〕25 号），该项目与本项目生产工艺一致，挥发性物料在配液时挥发系数在 1-3% 之间，本项目按照原料使用量（乙醇胺 5.1kg/a、乙醇 102.61kg/a、吐温 20 6.5kg/a）的 2% 计，故配制溶液过程废气产生量为：NMHC 2.28kg/a，以无组织形式排放。

### （3）危废暂存库废气

本项目存储的危废主要为过期废试剂、医疗废物、沾染试剂的废包装物、化学废物、废酸液、废机油、废活性炭等，均用密封容器盛装。在储存过程中，危险废物不可避免的挥发损耗，挥发形成少量废气。本项目危废暂存库为封闭式，通过设置集中抽风系统使仓库处于微负压状态，将危废缓慢释放溢出的少量废气引至两级活性炭吸附处理后有组织排放。危废间风机风量为 1000m<sup>3</sup>/h，废气收集效率约为 90%，活性炭处理废气效率为 80%。

根据对危废暂存库贮存的危废成分进行分析，废酸液中盐酸、硫酸挥发产生酸性废气，过期废试剂、沾染试剂的废包装物、废机油、废活性炭等会挥发产生废气。废酸液中硫酸浓度（24.5%）、盐酸浓度（3.7%）较小，酸性气体挥发量较小，且酸性废液加盖贮存，因此酸性废气产生量忽略不计，本次重点评价有机废气。类比《基蛋生物科技股份有限公司全自动生化免疫定量分析仪及配套试剂的研发与产业化项目环境影响评价报告表》（宁新区管审环表复〔2021〕25 号），与本项目危废种类一致，危废暂存库有机废气产生量约为最大贮存量的 1‰，本项目含有机物危废的最大贮存量约 6.65t/a，NMHC 废气产生量为 6.65kg/a。

### （4）锅炉废气

本项目燃气锅炉以天然气作为燃用气，锅炉年运行时间与项目生产时间一致，为 300 天/年。锅炉自动运行，根据企业提供资料，用气时间约为 6.2h/d，天

<p>然气消耗量为 150m<sup>3</sup>/h，排气筒（FQ-3）高度为 8m。则本项目燃气锅炉消耗天然气约 27.9 万 m<sup>3</sup>/a。根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》，燃烧 1 万 Nm<sup>3</sup>天然气产生工业废气量 107753Nm<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub> 产污系数为 3.03kg/万 m<sup>3</sup> 原料（低氮燃烧-国际领先），颗粒物产污系数为 0.575kg/万 m<sup>3</sup> 原料，SO<sub>2</sub> 产污系数为 0.025kg/万 m<sup>3</sup> 原料（天然气含硫率为 20mg/m<sup>3</sup>）。则锅炉燃烧废气量为 300.63 万 m<sup>3</sup>/a，SO<sub>2</sub>: 0.011t/a、NO<sub>x</sub>: 0.085t/a，烟尘（以颗粒物计）：0.016t/a。产生速率 SO<sub>2</sub>: 0.006kg/h，NO<sub>x</sub>: 0.045kg/h，颗粒物 0.009kg/h。产生浓度 SO<sub>2</sub>: 3.71mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>: 28.12mg/m<sup>3</sup>、烟尘：5.34mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>本项目废气污染源强见表 4-1，有组织废气排放情况见表 4-2，无组织废气排放情况见表 4-3。</p>
--

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

表 4-1 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放					排放时间(h)	
			核算方法	风量(m³/h)	浓度(mg/m³)	速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	效率	核算方法	风量(m³/h)	浓度(mg/m³)	速率(kg/h)		排放量(t/a)
危废暂存库	1#	NMHC	类比法	1000	0.68	0.0007	0.006	两级活性炭	80%	类比法	1000	0.14	0.0001	0.0012	8760
燃气锅炉	2#	SO <sub>2</sub>	系数法	1616	3.71	0.006	0.011	低氮燃烧器	/		1616	3.71	0.006	0.011	1860
		NO <sub>x</sub>			28.12	0.045	0.085					28.12	0.045	0.085	1860
		颗粒物			5.34	0.009	0.016					5.34	0.009	0.016	1860
食堂油烟	3#	油烟		20000	16.67	0.3333	0.600	油烟净化器	90%		20000	1.67	0.0333	0.0600	1800
试剂生产	无组织	硫酸雾	类比法	/	/	0.0009	0.0065	/	/		/	/	0.0009	0.0065	7200
		氯化氢		/	/	0.0001	0.0009	/	/		/	/	0.0001	0.0009	7200
		NMHC		/	/	0.0124	0.0892	/	/		/	/	0.0124	0.0892	7200
仪器生产	NMHC	/		/	0.0104	0.075	/	/	/		/	0.0104	0.0750	7200	
分析仪及配套试剂研发	NMHC	/		/	0.0010	0.0023	/	/	/		/	0.0010	0.0023	2400	
危废暂存库	NMHC	/		/	0.0001	0.0007	/	/	/	/	0.0001	0.0007	8760		

表 4-2 有组织废气排放参数表

名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	烟气流速(m/s)	烟气温 度(℃)	年排放小 时数(h)	排放 工况	污染物排放速率(kg/h)	
	X	Y								NMHC	SO <sub>2</sub>
1#	661010.1	3569943.3	0	6.5	0.2	8.85	25	8760	正常 排放	NMHC	0.0001
2#	661175.5	3570088.2	0	8	0.385	3.86	120	1860		SO <sub>2</sub>	0.006
										NO <sub>x</sub>	0.045
										颗粒物	0.009
3#	661157	3570117.2	0	20	0.7	14.44	25	1800		油烟	0.0333

注：NMHC 包括乙醇、DMF、吐温 20。

表 4-3 无组织废气排放参数表

基蛋生物科技股份有限公司体外诊断仪器及试剂产业化项目环境影响报告表

名称	面源起点坐标		面源海拔高度(m)	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北方向夹角(°)	面源有效排放高度(m)	年排放时间(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
	X	Y									
生产厂房	661108.5	3569942.5	0	42	75	0	20	7200	正常排放	硫酸雾	0.0009
										氯化氢	0.0001
										NMHC	0.0124
生产研发办公楼	661007.5	3570052.4	0	140	59	0	30	7200		NMHC	0.0114
危废暂存库	661010.1	3569943.3	0	20	5	0	4.2	8760		NMHC	0.0001

表 4-4 本项目有组织大气污染物排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量(t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	1#	NMHC	0.14	0.0001	0.0012
2	2#	SO <sub>2</sub>	3.71	0.006	0.011
3		NO <sub>x</sub>	28.12	0.045	0.085
4		颗粒物	5.34	0.009	0.016
5	3#	油烟	1.67	0.0333	0.060
一般排放口		NMHC			0.0012
		SO <sub>2</sub>			0.011
		NO <sub>x</sub>			0.085
		颗粒物			0.016
		油烟			0.060
有组织排放					
有组织排放总计		NMHC			0.0012
		SO <sub>2</sub>			0.011
		NO <sub>x</sub>			0.085
		颗粒物			0.016
		油烟			0.060

表 4-5 本项目无组织大气污染物排放量核算表

序号	编号	产污环节	污染物	防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	
1	生产厂房	试剂生产	硫酸雾	加强通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	0.3	0.0065
			氯化氢			0.05	0.0009
			NMHC			4(厂界) 6/20(厂内)	0.0892
2	生产研发办公楼	仪器生产	0.0750				
		试剂及仪器研发	0.0023				
3	危废暂存库	危废暂存	NMHC			0.0007	
无组织排放							
无组织排放总计			硫酸雾		0.0065		
			氯化氢		0.0009		
			NMHC		0.1672		

表 4-6 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物		年排放量(t/a)
1	有组织	NMHC	0.0012
2		SO <sub>2</sub>	0.011
3		NO <sub>x</sub>	0.085
4		颗粒物	0.016
5	无组织	硫酸雾	0.0065
6		氯化氢	0.0009
7		NMHC	0.1672



合计	硫酸雾	0.0065
	氯化氢	0.0009
	NMHC	0.1684
	SO <sub>2</sub>	0.011
	NO <sub>x</sub>	0.085
	颗粒物	0.016

非正常排放是指生产设备在开、停车状态、检修状态或者部分设备未能完全运行状态下污染物的排放情况。本项目考虑危废暂存库配套两级活性炭吸附装置失效（处理效率0）时的排放状况，项目非正常工况下废气污染物排放参数见表4-7。

**表4-7 本项目非正常情况有组织废气排放参数表**

排气筒编号	非正常排放原因	污染物名称	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频次	应对措施
FQ-01	检修或者部分设备未能完全运行	NMHC	0.68	0.0007	1h	1次/年	加强检修，设备定期维护

**(2) 环境影响及污染防治措施**

**① 污染防治措施**

项目产生的废气主要为生产试剂生产废气、仪器生产废气、分析仪及配套试剂研发废气、危废暂存库废气、锅炉废气及食堂油烟废气。

其中，生产试剂生产废气、仪器生产废气、分析仪及配套试剂研发废气均为无组织排放。危废暂存库废气经负压收集后通过两级活性炭吸附装置进行处理后通过 6.5m 高的排气筒 FQ-01 排放，未收集的废气无组织排放；锅炉废气通过排气筒 FQ-02 排放；食堂油烟废气经管道收集后通过油烟净化器处理后经楼顶排气筒 FQ-03 排放。

有组织废气收集及处理措施流程示意图详见图 4-1，有组织废气收集和处理措施情况表详见表 4-8。

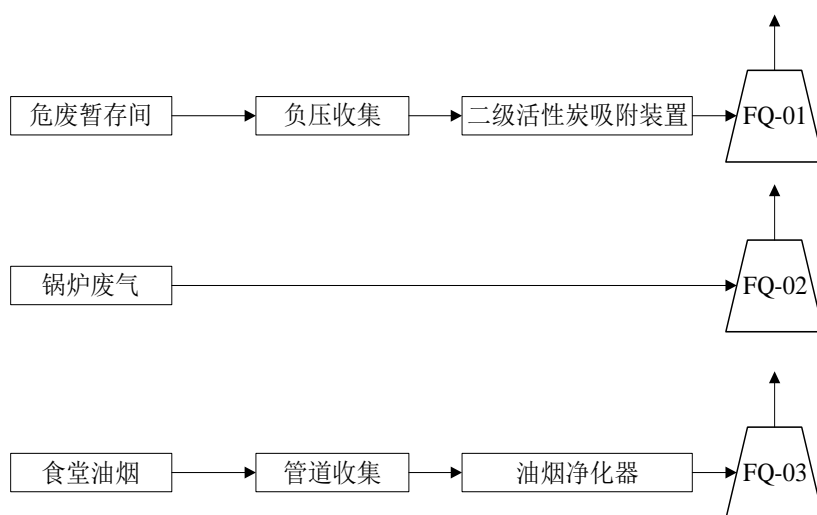


图 4-1 有组织废气收集及处理措施流程示意图

表 4-8 有组织废气收集和处理措施情况表

污染源	污染物名称	废气收集方式	收集效率 (%)	处理工艺	处理效率 (%)	排气筒	风机风量 (m <sup>3</sup> /h)
危废暂存库	NMHC	负压收集	90	两级活性炭	80	1#, 高度6.5m, 内径0.2m, 烟气流速8.85m/s, 烟气温度25℃	1000
锅炉废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	管道收集	100	低氮燃烧器	/	3#, 高度8m, 内径0.385m, 烟气流速3.86m/s, 烟气温度120℃	1616
食堂油烟	油烟	管道收集	100	油烟净化器	90	2#, 高度20m, 内径0.7m, 烟气流速14.44m/s, 烟气温度25℃	20000

②污染防治措施可行性分析

废气处理技术可行性：

活性炭：参照《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018），NMHC 用吸附方式处理是可行技术。

本项目使用的有机溶液量少，因此产生的有机废气量也较小，因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10<sup>-10</sup>m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，可高达 900~1100m<sup>2</sup>/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭，在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯等挥发性

有机化合物（VOCs）。此外，活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小、易于解吸和再生等优点，在宽浓度范围对大部分无机气体（如硫化物、氮氧化物等）和大多数有机蒸汽、溶剂有较强的吸附能力。本项目危废暂存库活性炭吸附箱参数详见表 4-9。

表 4-9 活性炭吸附箱参数

位置	序号	名称	技术参数
危废暂存库活性炭吸附箱	1	处理风量	1000m <sup>3</sup> /h
	2	设备尺寸	1000mm×500mm×500mm（2台）
	3	主要成分	蜂窝活性炭
	4	活性炭规格	100×100×100mm
	5	碘吸附值	800mg/g
	6	活性炭填充量	0.1m <sup>3</sup> +0.1m <sup>3</sup> （密度±0.5g/cm <sup>3</sup> ）
	7	抗压强度	内部风阻<600Pa

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号），活性炭更换计算公式如下：

活性炭更换周期计算公式： $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$

式中，T——周期，d；

m——活性炭质量，kg；

s——动态吸附量，%，取 10；

c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q——风量，m<sup>3</sup>/h；

t——运行时间，h/d。

本项目各活性炭箱中活性炭更换参数及更换周期见表 4-10。

表 4-10 活性炭更换参数及更换周期表

位置		m	s	c	Q	t	T
危废暂存库活性炭吸附箱	一级	50	10%	0.41	1000	24	508
	二级	50	10%	0.14	1000	24	1524

由上表可知，危废暂存库一级、两级活性炭箱中活性炭更换周期均大于一年。为便于企业环保管理，活性炭更换周期以一年计。

本项目应制定吸附剂定期更换管理制度，并根据《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28号）的要求，规范建立管理台账，记录产品产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存

量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录 VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期的不少于五年。

吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。

**低氮燃烧器：**低氮燃烧器主要作用为保证燃料稳定着火燃烧和燃料的完全燃烧，从而抑制 NO<sub>x</sub> 生成量。

本项目选用的低氮燃烧器为全预混表面燃烧器，其燃烧技术原理是由混合充分、均匀的燃气和空气混合物流向由金属纤维织物结构的燃烧头，在透气性均匀的金属纤维织物表面进行悬浮燃烧。燃烧以两种方式进行：即红外热辐射方式和颜焰方式。由于燃烧头中燃气与空气混合均匀和透气性均匀，燃烧火焰快速、充分、稳定悬浮在金属纤维织物表面上，且温度分布均匀，完全没有局部高温产生，这样就有效抑制了 NO<sub>x</sub> 的生成。

**经济可行性：**项目活性炭吸附装置一次性投入约 30 万元，低氮燃烧器一次性投入约 10 万元。与项目产值相比，处于较低水平。项目处理方案经济可行。

#### **无组织废气：**

①要求规范化作业，研发生产时保持车间密闭；

②制定严格的设备检修规程，并增加设备检修频次，防止因设备故障导致的污染物失控排放；研发及生产使用试剂密封储存于试剂间的试剂柜中，危险废物采用密封的桶装或袋装；

③加强运行管理和环境管理，提高研发车间操作人员操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。

#### **③排气筒设置合理性**

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）4.1.4：排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外）。本项目危废暂存库位于新厂区东北角，靠近妯娌河及前程大道，没有可依托的较为牢靠的构筑物，出于安全考虑，不宜设置 15m 排气筒，且已按《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求从严执行排放管控要求。

根据《锅炉大气污染物综合排放标准》（DB32/4385-2022），燃气锅炉烟囱不低于 8m。本项目燃气锅炉排气筒高度 8m，排气筒设置合理。

### (3) 大气环境监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）文件要求，运营期大气污染源监测计划见表 4-11。

表 4-11 大气污染源自行监测计划

污染源类别	监测位置	监测项目	频次	执行标准	
废气	有组织	排气筒 FQ-01	NMHC	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 严格 50%
		排气筒 FQ-02	NO <sub>x</sub>	1 次/月	
			SO <sub>2</sub> 、颗粒物、 林格曼黑度	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB32/4385-2022) 表 1
	厂界无组织	厂界	NMHC、硫酸雾、氯化氢	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3
厂内无组织	厂房外	NMHC	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2	

### (4) 小结

综上所述，本项目生产研发废气无组织排放，危废暂存库废气经两级活性炭吸附处理后，通过 1 根 6.5m 高排气筒排放，锅炉废气通过 1 根 8m 高排气筒排放，油烟经油烟净化器处理后达标排放。治理措施可行，废气污染物可达标排放，在落实本报告提出的各项大气对策措施、建议和要求的的前提下，对周围环境影响较小。

## 2、废水

本项目用水环节为生活用水、食堂用水、溶液配制用水、配置酸缸用水、清洗用水、纯水制备用水。产生的废水有生活污水、食堂废水、清洗废水、纯水制备浓水，食堂废水经隔油池处理后与生活污水合并经化粪池处理，再与清洗废水、纯水制备浓水、冷却塔及锅炉排水汇集达到大厂污水处理厂接管标准后，接管至大厂污水处理厂处理。

### (1) 生活用水

本项目职工 2500 人，其中 500 人为行政人员，实行白班制，用水量按照 90L/(人·天)计算，2000 人为车间人员，实行两班制，用水量按 80L/(人·班)计算。年工作天数 300 天，建设项目职工生活用水量为 37500t/a；另外，本项目新建员工宿舍，宿舍人员 360 人，用水量按照 150L/(人·天)计算，年住宿天数 300

天，生活用水量为 16200t/a。本项目总生活用水量为 53700t/a，产污系数按照 0.8 计算，则生活污水产生量为 42960t/a。本项目生活污水通过化粪池预处理后排入市政污水管网。按照当地的平均污染水平：COD 400mg/L、SS 350mg/L、NH<sub>3</sub>-N 40mg/L、TP 5mg/L 估算，则企业生活污水的污染物产生量为 COD 17.184 t/a、SS 15.036 t/a、NH<sub>3</sub>-N 1.718 t/a、TP 0.215 t/a。

#### (2) 食堂用水

本项目就餐人数 2500 人，每日两餐，用水量以 25L/(人·餐)计，则用水量为 125t/d，年用水量为 37500t/a。产污系数以 80%计，则食堂废水产生量为 100t/d (30000t/a)。食堂废水经隔油池+化粪池处理后接管至大厂污水处理厂处理。食堂废水中污染物浓度为 COD 450mg/L、SS 350mg/L、NH<sub>3</sub>-N 40mg/L、TP 6mg/L、动植物油 150mg/L。则食堂废水的污染物产生量为 COD 13.5 t/a，SS 10.5 t/a、NH<sub>3</sub>-N 1.2 t/a、TP 0.18 t/a、动植物油 4.5 t/a。

#### (3) 溶液配制用水

本项目配套试剂的生产及研发过程中用到纯水配置酶液、缓冲液等溶液，根据企业提供资料，溶液配制纯水用量为 198t/a (33t/a 损耗)，另有 147t/a 进入产品及研发样品，另有 18t/a 进入化学废物 (废缓冲液)。

#### (4) 配置酸缸用水

本项目原辅料盐酸、硫酸中大部分用于配置酸缸，极少量用于调节 pH，配置酸缸主要用来器皿浸泡、除蛋白。配置酸缸过程所用水为纯水，硫酸酸缸所用硫酸、水的体积比例为 2.5:7.5，盐酸酸缸所用盐酸、水的体积比例 0.2:1.8。本项目硫酸 (95-98%) 用量为 180L/a、盐酸 (36-38%) 用量为 100L/a，因此配置酸缸用水量为 1440L/a，即 1.44t/a。器皿浸泡、除蛋白过程会损失部分水，损失水量定期补充。根据企业提供资料，合计用纯水总量约为 2t/a，废酸液产生量约 1.7t/a，更换的废酸液作为危废委托有资质单位处置。

#### (5) 清洗用水

本项目配套试剂研发及生产时，配置溶液完毕后，需用纯水对器具等进行清洗。根据建设单位提供资料，配套试剂研发及生产过程清洗用水量 49680t/a (试剂研发 8100t/a，试剂生产 41580t/a)；分析仪研发、生产中需要用纯水清洗内部管路及仪器表面等，研发过程每天约用 3t 纯水，每年用水量约为 900t，生产过程中每台分析仪所用纯水量为 0.221t，本项目年产 2 万台全自动生化免疫定量分析



仪，所用纯水量为4420t/a。废水量以用水量90%计，为49500t/a，主要污染物为COD、SS、氨氮、总磷。类比庞志华、苏兆征、罗隽、林方敏《科研单位实验室废水处理工程设计与分析》（给水排水 Vol.38 No.1 2012）中相关水质参数，清洗废水主要污染物浓度COD 200mg/L、SS 100mg/L、氨氮25mg/L、总磷1.5mg/L。则清洗废水的污染物产生量为COD 9.900 t/a，SS 4.950 t/a、NH<sub>3</sub>-N 1.238 t/a、TP 0.074 t/a。

#### （6）纯水制备用水

根据建设单位提供的资料，本项目纯水用量约为 55200t/a，本项目设有纯化水系统，纯水制备工艺如下：自来水→砂滤→碳滤→软化器→精密过滤器→一级RO→出水，制备效率约为 60%，共消耗自来水约 92000t/a，纯水制备浓水36800t/a，接管至大厂污水处理厂。主要污染物浓度为 COD 40mg/L、SS30mg/L。则纯水制备浓水的污染物产生量为 COD 1.472 t/a，SS 1.104 t/a。

#### （7）其他公用工程用水

根据企业提供资料，洁净厂房新风系统、空调系统等配套循环冷却塔系统需定期补充新水，年用水量为 10000t/a。

根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB 50050-2007），循环冷却系统相关计算公式如下：

$$N = \frac{Q_m}{Q_b + Q_w}$$

$$Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

$$Q_m = \frac{Q_e \cdot N}{N - 1}$$

式中：N---浓缩倍数，取 3；

Q<sub>m</sub>---补充水量（m<sup>3</sup>/a）；

Q<sub>b</sub>---排污水量（m<sup>3</sup>/a）；

Q<sub>w</sub>---风吹损失水量（m<sup>3</sup>/a）；

Q<sub>e</sub>---蒸发水量（m<sup>3</sup>/a）；

k---蒸发损失系数（1/℃），取 0.00145；

Δt---循环冷却水进出冷却塔温差（℃），取 8℃；

Q<sub>r</sub>---循环冷却水量（m<sup>3</sup>/a）；

根据建设单位提供的资料，本项目补充水量为 10000m<sup>3</sup>/a，则蒸发水量为

6667m<sup>3</sup>/a，循环冷却水量 574741m<sup>3</sup>/a。风吹损失取循环量的 0.1%（575m<sup>3</sup>/a），则循环冷却水排污水量为 2758m<sup>3</sup>/a。蒸发和风吹损失水量合计 7242m<sup>3</sup>/a。

本项目锅炉为蒸汽锅炉，蒸汽供本项目空调系统使用，不用于生产及研发。根据建设单位提供资料，锅炉补充水量为 5000m<sup>3</sup>/a，蒸发损耗以 10%计，则锅炉排水 4500m<sup>3</sup>/a。

冷却塔及锅炉排水主要污染物浓度为 COD 40mg/L、SS 30mg/L。则冷却塔及锅炉排水污染物产生量为 COD 0.290 t/a，SS 0.218 t/a。

本项目废水排放情况如表 4-12 所示，

表 4-12 本项目废水排放一览表

废水种类	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施	接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)
食堂废水	废水量	/	30000	隔油池+化粪池	COD: 254.30 SS: 191.02 NH <sub>3</sub> -N: 24.96 TP: 2.82 动植物油: 10.81	废水量: 166518 COD: 42.346 SS: 31.808 NH <sub>3</sub> -N: 4.156 TP: 0.469 动植物油: 1.800
	COD	450	13.500			
	SS	350	10.500			
	NH <sub>3</sub> -N	40	1.200			
	TP	6	0.180			
动植物油	150	4.500				
生活污水	废水量	/	42960	化粪池		
	COD	400	17.184			
	SS	350	15.036			
	NH <sub>3</sub> -N	40	1.718			
清洗废水	废水量	/	49500	/		
	COD	200	9.900			
	SS	100	4.950			
	NH <sub>3</sub> -N	25	1.238			
纯水制备浓水	废水量	/	36800	/		
	COD	40	1.472			
	SS	30	1.104			
冷却塔及锅炉排水	废水量	/	7258	/		
	COD	40	0.290			
	SS	30	0.218			

(2) 环境影响及污染防治措施

(1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

大厂污水处理厂一期工程设计规模为 9.0 万吨/天，目前已经稳定运行，本项目完成后全厂废水量约为 555.06t/d（166518t/a），约占大厂污水处理厂一期工程处理能力的 0.6%，因此从废水量和运行时间来看，不会对大厂污水处理厂的工艺设备产生冲击，造成不良影响，不会增加对当地水环境的污染负荷。

综上所述，水污染控制和水环境影响减缓措施具有有效性。



(2) 依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目产生的废水中污染物主要有 COD、SS、氨氮、总磷、动植物油，综合废水中污染物浓度分别为 COD 254.30 mg/L、SS 191.02 mg/L、氨氮 24.96 mg/L、总磷 2.82 mg/L、动植物油 10.81 mg/L，可达到大厂污水处理厂接管水质的要求。

大厂污水处理厂一期工程设计规模为 9.0 万 t/d，目前已经稳定运行，二期工程设计规模为 9.0 万吨/天，计划于 2035 年前建成运行，二期工程建成后大厂污水处理厂设计规模可达 18 万 t/d，一期工程采用“进水→粗格栅→进水泵房→细格栅→曝气沉砂池→改良 AAO 工艺（五段）→二沉→中间提升泵房→高效沉淀池→反硝化深床滤池→次氯酸钠消毒→达标排放”主体处理工艺，设计进水水质标准中的因子包括了本项目排放的所有污染因子，经处理后尾水达《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入妯娉河，经马汉河最终排入长江（夹江）。

综上所述，依托污水处理设施具有环境可行性。

表 4-13 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	污染治理措施		排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施			
1	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	污水管网	间断排放，排放期间流量稳定	/	化粪池	污水总排口	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	食堂废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、动植物油				隔油池、化粪池			
3	清洗废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP							
4	纯水制备浓水	COD、SS				/			
5	冷却塔及锅炉排水	COD、SS							

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

序	排	排放口地理坐标	废水	排放	排	间歇	容纳污水处理厂信息
---	---	---------	----	----	---	----	-----------

号	放口编号	经度	纬度	排放量(万t/a)	去向	放规律	排放时段	名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	污水总排口	118°42'12"	32°15'24"	16.6518	大厂污水处理厂	间歇	/	大厂污水处理厂	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、动植物油	COD: 50 SS: 10 NH <sub>3</sub> -N: 5 TP: 0.5 动植物油: 1

表 4-15 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	污水总排口	COD	254.30	0.141	42.346
		SS	191.02	0.106	31.808
		氨氮	24.96	0.014	4.156
		总磷	2.82	0.002	0.469
		动植物油	10.81	0.006	1.800
全厂排放口合计		COD			42.346
		SS			31.808
		氨氮			4.156
		总磷			0.469
		动植物油			1.800

注：本表中排放浓度为接管浓度，排放量均为接管量。

### 3、噪声

#### (1) 源强核算

根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）并类比同类型设备，项目噪声源强详见表 4-16。

表 4-16 本项目设备噪声源强

序号	声源名称	数量	空间相对位置			声压级(dB(A))	距声源距离(m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z				
1	干式免疫检测卡自动组装机	20	190	30	5	80	1	隔声、减振、距离衰减	全天
2	干式生化自动组装机	20	190	30	5	80	1		全天
3	干式生化&免疫组装机	20	190	30	5	80	1		全天
4	1600稀释液灌装旋盖机	10	175	30	5	80	1		全天
5	超声波清洗器	40	175	30	5	80	1		全天
6	冷冻离心机	20	180	40	10	80	1		全天

7	台式离心机	20	180	40	10	80	1	全天
8	微量高速离心机	10	180	40	10	80	1	全天
9	高速冷冻离心机	20	180	40	10	80	1	全天
10	高速连续切割机	10	160	30	5	80	1	全天
11	隔膜真空泵	10	160	30	5	80	1	全天
12	空气压缩机	30	170	80	5	80	1	全天
13	双频超声波清洗器	10	170	60	10	80	1	全天
14	空气压缩机	10	170	80	10	80	1	全天
15	热熔式自动打包机	10	150	20	5	80	1	全天
16	打包机	10	150	20	5	80	1	全天

注：空间位置以厂界西南角为起始坐标（0，0，0）。

### （2）降噪措施

①选用低噪声设备，防止设备噪声过高而对周围环境产生较大的影响；

②合理布置噪声产生设备位置，尽量远离厂界。在有固定位置的机械设备底部采取基础减振，设置软连接等措施，避免设备振动而引起的噪声值增加。

### （3）噪声影响分析

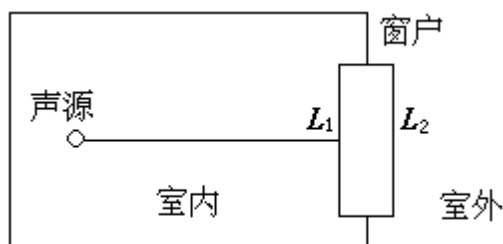
本项目周边 50 米无声环境敏感保护目标。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），本项目对项目建成后的厂界噪声贡献值进行预测。

室内点声源预测点预测模式为：

a. 如附图所示，首先计算出室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中： $L_{oct,1}$  为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， $L_{w\ oct}$  为某个声源的倍频带声功率级， $r_1$  为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， $R$  为房间常数， $Q$  为方向因子。



b. 计算出室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

c. 计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

d. 将室外声级  $L_{oct,2}(T)$  和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第  $i$  个倍频带的声功率级  $L_{w\ oct}$ ：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积， $m^2$ 。

e. 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为  $L_{w\ oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

根据噪声预测模式和设备的声功率级进行计算，影响预测结果见表 4-17。

表 4-17 各厂界噪声预测结果表（单位：dB(A)）

点位	贡献值	昼间			夜间		
		本底值	预测叠加值	达标情况	本底值	预测叠加值	达标情况
东厂界	37.57	55.7	55.77	达标	47.4	47.83	达标
南厂界	44.53	55.8	56.11	达标	46.1	48.4	达标
西厂界	30.04	56.5	56.51	达标	46.8	46.89	达标
北厂界	28.52	55.4	55.41	达标	46.2	46.27	达标

由表 4-16 预测结果可知，本项目噪声源采取隔声、减振措施以及距离衰减后，边界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，因此本项目正常运营噪声对外环境影响较小。

#### （4）噪声监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求，本项目噪声监测见表 4-18。

表 4-18 项目营运期噪声环境监测工作计划

监测位置	监测项目	频次	执行标准
厂界四周外1m	连续等效A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类

#### （4）小结

本项目噪声源主要为离心机、组装机、空气压缩机等运行产生的噪声，通过选用低噪声设备、合理布局等降噪措施，噪声排放可以满足《工业企业厂界环境

噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，对周边声环境影响较小。

#### 4、固体废物

##### （1）源强核算

本项目产生的固体废物主要为废弃包装物、加工废料、检验废试剂条、废缓冲液、废试剂包装物、废试剂、废酸液、废活性炭、生活垃圾、化粪池污泥、隔油池废油脂、餐厨垃圾。

##### （1）过期废试剂

本项目会产生一些过期、失效的试剂，产生量约 0.5t/a。过期废试剂属于危险废物，收集后暂存在危废暂存库，定期委托有相应资质单位处置；

##### （2）医疗废物

研发及生产过程中需对分析仪及配套试剂进行检验、调试，此过程会产生检验废物，包括检验废试剂条（沾染全血样本）、剩余血样本的采血管、塑料吸头（TIP 头）、全血的试剂壳、接触血样本的乳胶手套、接触过血样本的泡沫板等约 28t/a。医疗废物属于危险废物，收集后暂存在危废暂存库，定期委托有相应资质单位处置；

##### （3）沾染试剂的废包装物

本项目使用的化学试剂为瓶装、桶装等，用完之后会产生沾染试剂的废包装物，根据建设单位提供资料，废试剂包装产生量为 5t/a。废试剂包装物属于危险废物，收集后暂存在危废暂存库，定期委托有相应资质单位处置；

##### （4）化学废物

配套试剂的研发及生产过程产生的化学废物（废缓冲液）约 18t/a。化学废物属于危险废物，收集后暂存在危废暂存库，定期委托有相应资质单位处置；

##### （5）废酸液

本项目用硫酸、盐酸配置酸缸，用来器皿浸泡、除蛋白，此过程产生废酸液约 1.7t/a。废酸液属于危险废物，收集后暂存在危废暂存库，定期委托有相应资质单位处置；

##### （6）废机油

本项目在设备检维修期间产生废机油，产生量约 1t/a。废机油属于危险废物，收集后暂存在危废暂存库，定期委托有相应资质单位处置；

##### （7）废活性炭

	<p>根据表 4-9 可知，本项目危废暂存库活性炭吸附箱中活性炭每年更换一次，每次更换产生约 0.15t 废活性炭（包括吸附杂质等）。更换的废活性炭属于危险废物，收集后暂存于危废暂存库，定期委托有资质单位处置；</p> <p>（8）不合格品</p> <p>本项目分析仪及配套试剂的研发、生产过程中会产生未沾染血液的一般废试剂条及废体外诊断仪器。未沾染血液的一般废试剂条产生量约 4t/a，废体外诊断仪器产生量约 1t/a。不合格品属于一般工业固废，统一收集后外售处置；</p> <p>（9）未沾染血液或试剂的一般废包装物和废耗材</p> <p>本项目分析仪及配套试剂的研发、生产过程中会产生废包装箱、废包装袋、废外包盒、废试剂壳、废 PS 片材、废 NC 膜、废玻纤垫、废铝箔袋、废吸水纸、废无尘布、废标签、废背衬纸、废说明书等，产生量约为 60t/a。未沾染血液或试剂的一般废包装物和废耗材属于一般工业固废，统一收集后外售处置。</p> <p>（10）纯水制备废耗材</p> <p>本项目研发生产过程中使用纯水，纯水制备过程产生废耗材，主要包括废离子交换树脂、纯水制备废活性炭、废石英砂、废 PP 折叠滤芯、废反渗透膜、废聚四氟乙烯折叠滤芯、废 EDI 模块。根据企业提供资料，纯水制备产生废离子交换树脂 1t/a、纯水制备废活性炭 1t/a、废石英砂 3t/a、废 PP 折叠滤芯 0.1t/a、废反渗透膜 0.5t/a、废聚四氟乙烯折叠滤芯 0.01t/a、废 EDI 模块 0.5t/a。纯水制备废耗材属于一般工业固废，委托处理。</p> <p>（11）生活垃圾</p> <p>本项目员工定额 2500 人，生活垃圾产生定额为 0.5kg/d，则本项目生活垃圾产生量为 375t/a，交由当地环卫统一清运。</p> <p>（12）化粪池污泥</p> <p>本项目经隔油池处理的食堂废水与生活污水、清洗废水、纯水制备浓水等经化粪池处理达到接管标准后，接管至大厂污水处理厂处理。化粪池污泥产生量约 40t/a，由收运部门定期清运。</p> <p>（13）隔油池废油脂</p> <p>本项目废油脂主要来自隔油池预处理收集到的废油脂，本项目废油脂年产生量约为 2.9t/a，定期委托收运单位清运。</p> <p>（14）餐厨垃圾</p>
--	--



本项目餐厨垃圾主要为蔬果杂物、食物残渣以及食堂废水中过滤的杂质等。餐厨垃圾产生量约为 0.5kg/（人·天），本项目按 2500 人计算，则餐厨垃圾产生量为 375t/a，收集后定期委托当地环卫部门清运。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）判断每种副产物是否属于固体废物，具体判定结果见表 4-19。

表 4-19 项目固体废物属性判定表

固体废物名称	产生工序	形态	预测产生量 (t/a)	属性判定			
				固体废物	副产品	判定依据	
						产生和来源	利用和处置
过期废试剂	报废	固、液	0.5	√	×	4.1-(b)	5.1-(b)/(c)
医疗废物	调试、产前检验、成品检验等	固	28	√	×	4.1-(h)	5.1-(b)/(c)
沾染试剂的废包装物	溶液配制、标记物处理、酶液配制、配制缓冲液等	固	5	√	×	4.1-(c)	5.1-(b)/(c)
化学废物	标记等	液	18	√	×	4.1-(h)	5.1-(b)/(c)
废酸液	清洗	液	1.7	√	×	4.1-(h)	5.1-(b)/(c)
废机油	设备检维修	液	1	√	×	4.1-(h)	5.1-(b)/(c)
废活性炭	废气处理	固	0.15	√	×	4.1-(c)	5.1-(b)/(c)
不合格品	成品检验等	固	5	√	×	4.1-(a)	5.1-(b)/(c)
未沾染血液或试剂的一般包装物和废耗材	包装、标签黏贴、成品检验等	固	60	√	×	4.1-(a)	5.1-(b)/(c)
纯水制备耗材	纯水制备	固	6.11	√	×	4.1-(h)	5.1-(b)/(c)
生活垃圾	办公、生活	固	375	√	×	4.1-(i)	5.1-(b)/(c)
化粪池污泥	废水处理	固	40	√	×	4.3-(g)	5.1-(b)/(c)
隔油池废油脂	废水处理	液	2.9	√	×	4.1-(i)	5.1-(b)/(c)
餐厨垃圾	食堂	固	375	√	×	4.1-(i)	5.1-(b)/(c)

表 4-20 项目固体废物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	预测产生量 (t/a)
1	过期废试剂	危险废物	报废	固、液	《国家危险废物名录》(2021年)	T/C/I/R	HW49	900-999-49	0.5
2	医疗废物		调试、产前检验、成品检验等	固		In	HW01	841-001-01	28
3	沾染试剂的废包装物		溶液配制、标记物处理、酶液配制、配制缓冲液等	固		T/In	HW49	900-041-49	5
4	化学废物		标记等	液		T	HW49	900-041-49	18
5	废酸液		清洗	液		C,T	HW34	900-349-34	1.7

6	废机油		设备检维修	液		T,I	HW08	900-249-08	1
7	废活性炭		废气处理	固		T	HW49	900-039-49	0.15
8	不合格品		成品检验等	固	/	/	/	/	5
9	未沾染血液或试剂的一般包装物和废耗材	一般固废	包装、标签黏贴、成品检验等	固	/	/	/	/	60
10	纯水制备耗材		纯水制备	固	/	/	/	/	6.11
11	生活垃圾	生活垃圾	办公、生活	固	/	/	/	/	375
12	化粪池污泥		废水处理	固	/	/	/	/	40
13	隔油池废油脂		废水处理	液	/	/	/	/	2.9
14	餐厨垃圾		食堂	固	/	/	/	/	375

表 4-21 项目建成后基蛋公司新厂区固废产生及处置情况

分类	固废名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处理方式
危险废物	化学废物	HW49	900-041-49	18	自行贮存, 委托有资质的单位处置
			900-047-49	7.2	
	过期废试剂	HW49	900-999-49	1	
	医疗废物	HW01	841-001-01	45.7	
	沾染试剂的废包装物	HW49	900-041-49	7.4	
	废酸液	HW34	900-349-34	1.7	
	废机油	HW08	900-249-08	1.4	
一般工业固体废物	废活性炭	HW49	900-039-49	0.15	委外处置
	不合格品	/	/	7.5	
	未沾染血液或试剂的一般废包装物和废耗材	/	/	91.3	
生活垃圾	纯水制备废耗材	/	/	9.423	环卫清运
	生活垃圾	/	/	391.5	
	化粪池污泥	/	/	44	
	餐厨垃圾	/	/	375	
	隔油池废油脂			3.2	委托有收运资质的单位回收

(2) 环境影响及污染防治措施

①危废暂存设施可行性分析

根据企业提供资料, 基蛋公司新厂区现有危废产生量为 28.2t/a, 暂存于已建生产大楼三层危废暂存设施; 本项目危险废物最大产生量约为 54.35t/a。

本项目拟在基蛋公司新厂区新建一座占地 100m<sup>2</sup>的危废暂存库, 用于存储本项目新增的危险废物。危废暂存库最大贮存量按照 1m<sup>2</sup>可以贮存 0.8t 危废计。根据建设单位提供资料, 本项目建成后新厂区产生的危废每三月处置一次, 预计最大存储量为 13.6t, 约占危废仓库 17m<sup>2</sup>, 不超过贮存设施装满时的 3/4, 拟建危



<p>废暂存库可满足本项目建成后全厂危险废物暂存需求。危废暂存库为密闭结构，盖有顶棚，四周封闭，防风、防雨、防晒。地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造。危废暂存库设有溢流地沟和液体收集槽，泄漏的液体和渗滤液经溢流地沟汇集至污水收集池。危废暂存库有安全照明设施和观察窗口。</p> <p>②危险废物收集、贮存环境影响分析</p> <p>现有项目危险废物在运输过程、利用或者处置的环境影响分析已在全厂现有建设项目环评中评价，本次环评不再重复。</p> <p>本项目危险废物在收集、贮存时，应符合如下要求：</p> <p>a、根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、产生环节、贮存、利用处置等信息；</p> <p>b、危险废物包装容器需封口密闭，最大程度降低有机物外泄挥发的可能；</p> <p>c、危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；</p> <p>d、危险废物禁止混入非危险废物中贮存；</p> <p>e、危废进出危废仓库须由专业人员操作，严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。同时应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）的要求设置明显的标识牌；</p> <p>f、危险废物的包装容器破损后应按危险废物管理和处置。</p> <p>③危险废物申报分析</p> <p>a、应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案；</p> <p>b、在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中如实规范申报危险废物信息，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。</p> <p>④危险废物运输过程环境影响分析</p> <p>本项目产生的危险废物转移运输过程中须严格执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号），危险废物运输中应做到</p>
--

以下几点：

a、危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

b、承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号。

c、载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

d、组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

#### ⑤危险废物处置可行性分析

企业已与南京汇和环境工程技术有限公司、中环信（南京）环境服务有限公司处置签订危废处置协议，上述公司均具有与本项目相关危废的处置资质和能力，危废处置协议见附件 7，所以本项目建成运营后，产生的危废能够得到合理有效处置具有可行性。

综上所述，本项目产生的固体废物均能安全暂存后进行有效合规处置，固体废物零排放。

### 5、地下水

根据《环境影响评价技术导则地下水导则》（HJ610-2016）要求，本项目为分析仪及配套试剂的生产及研发项目，属于IV类项目，可不开展地下水环境影响评价。

### 6、土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“其他行业”，属于IV类土壤环境影响评价项目，可不开展土壤环境影响评价。

### 7、生态

本项目位于江苏省南京江北新区智能制造产业园（原中山科技园）前程大道 1 号，用地范围内不含生态环境保护目标，不需要设置生态保护措施。

### 8、环境风险

#### （1）项目环境风险调查、风险潜势判断和评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 和 B.2 和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 中相关内容，识别

本项目风险物质。

当只涉及一种危险物质时，该物质总量与其临界量比值，即为 Q，当存在多种危险物质时，则按公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 Q 值见表 4-22。

表 4-22 项目风险物质数量与临界量比值

序号	原辅料名称	物质名称	CAS号	最大存在量t	临界量Qn/t	Q值
1	DMF	N,N-二甲基甲酰胺	68-12-2	0.001896	5	0.000379
2	硫酸	硫酸	7664-93-9	0.09016	10	0.009016
3	盐酸	盐酸	7647-01-0	0.00881	7.5	0.001175
4	废酸液	废酸	/	0.425	5	0.085
5	废机油	油类物质	/	0.25	2500	0.0001
6	天然气	甲烷	74-82-8	0.0024 <sup>[3]</sup>	10	0.00024
项目Q值Σ						0.09591

注：[1]本表所列物质临界量均参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B；

[2]本项目废机油产生量 1t/a，按照三个月处置一次，则最大暂存量为 0.25t，废酸液产生量 1.7t/a，按照三个月处置一次，则最大暂存量为 0.425t。临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 1），即 5t；

[3]天然气管道长度 190m，管径 150mm，天然气密度 0.7174kg/m<sup>3</sup>，则天然气最大在线量约 0.0024t。

本项目风险物质数量与临界量比值 Q=0.09591<1，环境风险潜势为 I，可进行简单分析，无须进行风险专项评价。

### （2）环境敏感目标概况

本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。不涉及生态环境保护目标。

### （3）各环境要素风险分析

#### ①贮存系统风险识别

根据建设单位提供的资料，本项目各化学品主要存放于危化品库和易制毒易

	<p>制爆试剂室，贮存过程可能发生泄漏，泄漏化学品可能通过雨水管进入水体，造成附近水体水质恶化，影响水生环境；泄漏的有毒有害化学品进入大气，对周围局部大气环境和周围公众健康造成影响。相对来说为较为常见的风险事故是遇明火甚至火花就会造成火灾和爆炸事故。燃烧的烟尘及污染物污染周围大气环境，消防废水通过雨水管进入附近水体，造成附近河水水质恶化，影响水生环境。</p> <p>②污染治理设施风险识别</p> <p>本项目生产过程中会产生酸性废气、有机废气和生产废水；若废气、废水不能达标排放，将会对周围水体环境及周边居民健康造成一定的影响。</p> <p>③危废暂存处的风险识别</p> <p>项目危险废物暂存于危废暂存库，若暂存过程发生泄漏，泄漏化学品可能通过大楼排水管进入附近雨水管，从而造成附近河流水质恶化，影响水生环境；若遇明火甚至火花就会造成火灾和爆炸事故，燃烧的烟尘及污染物污染周围大气环境，消防废水通过雨水管进入附近水体，造成水质恶化。</p> <p><b>(4) 环境风险防范措施及应急要求</b></p> <p>①泄漏事故环境风险评价</p> <p>本项目使用的实验药品、试剂包含有毒成份，在发生大量化学品泄漏情况下，会造成污染事故。溢出泄漏的药剂会污染扩散进入大气环境，对工作人员的影响尤为严重。本项目所需实验品贮存于危化品库和易制毒易制爆试剂室，采用瓶装或桶装，分类存放。瓶装或桶装原辅材料也会因操作失误和管理不到位等原因而造成泄漏的风险。</p> <p>本项目发生泄漏的可能性有以下几个方面：</p> <p>a.在搬运过程中发生破裂从而发生化学药剂的泄漏和溢洒。</p> <p>b.贮存过程中由于包装问题或操作不当引起的泄漏现象，由此带来发生有毒有害气体挥发的隐患。</p> <p>泄漏事故的防范措施如下：</p> <p>a.化学品贮存区应设置防止液体流散的设施；</p> <p>b.搬运时需加小心，轻装轻卸，防止包装及容器损坏；</p> <p>c.对操作失误造成的溢漏，应用棉丝、木屑、抹布等吸收收集，对溢洒出的固体药剂应用扫帚等收集，收集后均放置在特定废物储藏桶内，作为危险废物统一处理；</p>
--	---

	<p>d.对工作人员进行安全卫生和环保教育，提高操作工作人员的技术水平和责任心，加强生产管理，严格规章制度，降低误操作引发事故的环境风险；</p> <p>e.定期检查。</p> <p>从该项目的情况看，项目运营过程中严格管理，正确操作，正常情况下，发生大面积溢出和泄漏风险的几率很小。如果一旦发生大面积泄漏，建议该项目采取以下应急措施：</p> <p>a.迅速撤离泄漏污染区人员至安全处，并隔离污染区，严格限制出入；</p> <p>b.应急处理人员须佩戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服；</p> <p>c.尽可能切断泄漏源，防止进入下水道等限制性空间。</p> <p>②火灾及爆炸环境风险评价</p> <p>由于 DMF 属易燃品、硫酸具有强腐蚀性，因此在研发、生产过程中，操作不当等会有发生火灾及爆炸的风险。火灾、爆炸事故会直接危及员工生命财产安全。本项目拟对火灾事故采取如下消防措施：设有消火栓和灭火器。任何人发现火灾后均应立即向单位领导报告。报告时讲明火灾地点、着火物品、火势大小及周围的情况。单位领导立即组织现场值班人员、岗位人员用灭火器、消火栓组织灭火：尽量将周围易燃易爆物品转移或隔离，并根据火势大小、严重程度决定是否拨打 119 电话报警。</p> <p>③风险防范措施</p> <p>a.危险品贮运瓶装，防止泄漏。</p> <p>b.建立污染事故应急处理组织，负责污染事故的指挥和处理。</p> <p>c.经常进行检查，发现问题立即停止工作，进行检修，禁止跑、冒、滴、漏。</p> <p>d.发生泄漏后，建设单位要积极主动采取果断措施，如严格控制电、火源，及时报警，特别要配合消防部门，提供相关物料的理化性质等，作好协助工作。</p> <p>e.制定岗位责任制，杜绝污染事故的发生。</p> <p>f.加强对职工的安全教育培训，增加人员的安全意识。</p> <p>g.对危化品库、易制毒易制爆试剂室等区域设置警示牌。</p> <p><b>(5) 突发环境事件应急预案</b></p> <p>本项目实施过程中，应对照最新的政策和规范要求，及时修订环境应急预案，注意与江北新区突发环境事件应急预案的衔接关系，备齐应急物资，加强应</p>
--	--



急演练。

项目将成立突发环境事故应急小组，负责应急预案的启动和实施，负责组织突发环境事故的应急处置工作，应急预案包括以下几个方面：制定危险废物收集、储存、转运的管理方案；对工作人员、实习人员、新上岗人员进行岗前安全、环保培训。

建设单位在严格落实评价提出的各项风险防范措施和应急预案后，并加强管理，可将事故发生概率和影响程度降至最低，环境风险可防控。

### (6) 环境风险分析结论

本项目存在潜在泄漏风险。在采取了较完善的风险防范措施及配备足够的应急物资，加强安全管理，严格遵守规章制度，落实岗位责任制，减少失误操作，并备有应急抢险计划和物资，事故发生后立即启动应急预案，并视事态变化和可能影响范围，加强与园区预案的联动。有组织地进行事故排险和善后恢复、补偿工作，可以把环境风险控制在最低范围。

综上所述，本项目环境风险可防控。建设单位应进一步加强项目的监控、火灾自动报警、消防、应急控制措施，加强突发环境事件应急预案演练，提高应急响应水平，将环境风险降至最低。本项目环境风险分析内容见表 4-23。

**表 4-23 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	体外诊断仪器及试剂产业化项目				
建设地点	江苏省	南京市	江北新区	(/) 县	智能制造产业园（原中山科技园）前程大道 1 号
地理坐标	经度	118.708850°	纬度	32.255460°	
主要危险物质分布	DMF、硫酸、盐酸、废酸液、废机油、天然气				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	泄漏、火灾；泄漏化学品可能通过雨水管进入水体，造成附近水体水质恶化，影响水生环境；泄漏的有毒有害化学品进入大气，对周围局部大气环境和周围公众健康造成影响。火灾和爆炸事故的烟尘及污染物污染周围大气环境，消防废水通过雨水管进入附近水体，造成附近水体水质恶化，影响水生环境。危险废物暂存过程发生泄漏，泄露化学品可能通过雨水管进入水体，造成附近水体水质恶化，影响水生环境。急性毒性物质可能在一定环境下对易受害人群产生健康危害。				
风险防范措施要求	①加强生产车间、实验室管理 工作区应时刻保持整洁有序。禁止在工作场所存放可能导致阻碍和绊倒危险的大量一次性材料。所有用于处理污染性材料的设备和工作表面在每次工作结束、有任何漏出或发生了其他污染时应使用适当的试剂清洁和消毒。对漏出的样本、化学品应在风险评估后清除并对涉及区域去污染。清除时应使用经核准的安全预防措施、安全方法和个人防护装备。 ②正确处置废弃物 废弃物处置的管理应符合国家、地区或地方的相关要求。所有不再需				

		<p>要的样本应弃置于专门设计的、专用的和有标记的用于处置危险废弃物的容器内。生物废弃物容器的充满量不能超过其设计容量。利器（包括玻片、小刀、残碎样本瓶等）应直接弃置于耐扎容器内。管理层应确保由经过适当培训的人员使用适当的个人防护装备和设备处理危险废弃物。不允许积存垃圾和废弃物。已装满的容器应定期运走。在去污染或最终处置之前，应存放在指定的安全地方。所有弃置的生物样本、培养物和被污染的废弃物在从取走之前，应使其达到生物学安全。生物学安全可通过被承认的技术达到。废弃物应置于适当的密封且防漏容器中安全运出。污水应经适当的无害化处理后排放，应符合国家相关的要求。</p> <p>③规范试验人员</p> <p>实验室的工作人员必须是受过教育的技术人员。实验室的工作人员必须被告知实验室工作的潜在危险并接受实验室安全教育；实验室的工作人员必须遵守实验室的所有制度、规定和操作规程。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目运营过程中贮存的原辅料、危险废物，经计算 <math>Q &lt; 1</math>，建设项目环境风险潜势为 I。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分表，本项目环境风险可开展简单分析。</p>		
<p><b>9、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p>		

### 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准		
大气环境	排气筒 FQ-01	NMHC	两级活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1严格50%		
	排气筒 FQ-02	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、林格曼黑度	低氮燃烧器	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表1		
	排气筒 FQ-03	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)大型标准		
	生产厂房	硫酸雾	/	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2、表3	
		氯化氢				
	生产研发办公楼	NMHC	/			
危废暂存库	NMHC	排风系统				
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	食堂废水经隔油池处理后与生活污水合并经化粪池处理,再与清洗废水、纯水制备浓水、冷却塔及锅炉排水汇集接管至大厂污水处理厂处理			《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1
	食堂废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、动植物油				
	清洗废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP				
	纯水制备浓水	COD、SS				
	冷却塔及锅炉排水	COD、SS				
声环境	生产研发设备、风机	等效 A 声级	隔声、减振、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准		
电磁辐射	不涉及					
固体废物	基蛋公司新厂区拟新增一座占地面积为 100m <sup>2</sup> 的危废暂存库用于暂存危险废物。本项目产生的危险废物委托有资质单位处置。					
土壤及地下水污染防治措施	防渗、防腐、防泄漏					
生态保护措施	/					
环境风险防范措施	制定危险化学品的采购、使用、储存和处理的全流程管理程序;					



危废仓库由专人管理，危险废物委托有资质的单位处置；及时收集、清理溢出散落的危险废物和危险化学品；定期维护废气处理设施；加强废气处理措施安全辨识与管控措施，修订突发环境事件应急预案并定期进行培训和演练。

其他环境管理要求

**1、环境管理与监测计划**

(1) 环境管理计划

①严格执行“三同时”制度

②建立环境报告制度

③健全污染治理设施管理制度

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

⑤建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。

⑥建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

⑦规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求张贴标识。

⑧企业需要根据《环境信息公开办法（试行）》、《企业事业单位环境信息公开办法》要求向社会公开相关信息。

(2) 自行监测计划

监测机构：企业按照监测计划委托地方环境监测站或第三方有资质的检测单位定期监测。

监测计划：根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）确定日常环境监测点位、因子及频次。监测计划见表 5-1。

**表 5-1 项目营运期污染源监测计划**

时段	类型	监测位置	监测项目	频次	备注
运营期	废气	排气筒 FQ-01	NMHC	1 次/年	委托环境监测单位实施监测
		排气筒 FQ-02	NO <sub>x</sub>	1 次/月	
			SO <sub>2</sub> 、颗粒物、林格曼黑度	1 次/年	
		厂界	氯化氢、硫酸、NMHC	1 次/年	
		厂内	NMHC	1 次/年	

	噪声	厂界外 1 米	Leq(A)	1 次/季度	
	废水	污水总排口	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、动植物油	1 次/年	

(3) 验收监测计划

当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》委托有资质的检(监)测机构代其开展验收监测，根据监测结果编写验收监测报告。

(4) 排污许可证管理要求

根据《排污许可证管理暂行规定》，排污单位在原场址内实施新改扩建项目应当开展环境影响评价的，在通过环境影响评价审批或者备案后，产生实际排污行为之前二十日内开展排污许可变更。

**2、排污口规范化设置**

本项目新增废气排口，基蛋公司新厂区将根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）的规定，规范设置新建废气排口：

(1) 有组织废气排气筒规范设置永久采样孔、采样监测平台，排放口应按《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）的规定，设置国家环保部统一制作的环境保护图形标志牌；

(2) 废水总排口已设置废水排口标志牌；

(3) 危废暂存库应按《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》等文件设置标识牌。

**3、“三同时”验收一览表**

本项目总投资 150000 万元，环保投资为 105 万，占总投资额的 0.07%，三同时验收一览表见表 5-2。

**表 5-2 项目“三同时”验收一览表**

类别	污染源	污染物	治理措施	执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	进度
废气	生产过程	氯化氢、硫酸、NMHC	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	/	与建设项目同时设计、同时
	危废暂存库	NMHC	1 套两级活性炭吸附装置，处理效率 80%		30	
	燃气锅炉	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗	低氮燃烧器	《锅炉大气污染物排	10	

		颗粒物、林格曼黑度		放标准》 (DB32/4385-2022)		开工、同时建成运行	
	食堂	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)大型标准	10		
	废水	食堂废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、动植物油	隔油池+化粪池	达到大厂污水处理厂接管标准		25
		生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	化粪池			
		清洗废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	/			
		纯水制备浓水	COD、SS				
		冷却塔及锅炉排水	COD、SS				
	噪声	离心机、组装机、空气压缩机等	噪声	合理布局，高噪声设备远离敏感目标；采用隔声、减振等措施	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准		10
	固废	危险固废		危废暂存库 100m <sup>2</sup>	有效处置		10
	清污分流、排污口规范化设置	雨、污水接管口			符合环保要求		/
	事故防范及应急管理	/			/		/
	环境管理(机构、监测能力等)	建立健全环境管理制度，设置专职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。			实现有效管理		10
	环保投资合计						105

## 六、结论

综上所述，基蛋生物科技股份有限公司体外诊断仪器及试剂产业化项目符合国家及地方产业政策，符合“三线一单”要求，采取的各项环保措施合理可行，污染物可达标排放，污染物总量按照江北新区要求落实，项目环境风险较小，总体上对评价区域环境影响较小。因此，建设单位在落实本报告提出的各项对策措施、建议和要求的的前提下，从环境保护的角度来讲，项目建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦
			排放量（固体废物产生量）①	许可排放量 ②	排放量（固体废物产生量）③	排放量（固体废物产生量）④	（新建项目不填）⑤	全厂排放量（固体废物产生量）⑥	
废气	有组织	VOCs	/	/	/	0.0012	/	0.0012	+0.0012
		SO <sub>2</sub>	/	/	/	0.011	/	0.011	+0.011
		NO <sub>x</sub>	/	/	/	0.085	/	0.085	+0.085
		颗粒物	/	/	/	0.016	/	0.016	+0.016
	无组织	硫酸雾	/	/	/	0.0065	/	0.0065	+0.0065
		氯化氢	/	/	/	0.0009	/	0.0009	+0.0009
		VOCs	/	/	/	0.1672	/	0.1672	+0.1672
废水	废水量	2130	2160	/	166518	/	168648	+166518	
	COD	0.1065	0.108	/	8.326	/	8.4325	+8.326	
	SS	0.0213	0.0216	/	1.665	/	1.6863	+1.665	
	氨氮	0.0107	0.0108	/	0.833	/	0.8437	+0.833	
	总磷	0.0011	0.001	/	0.083	/	0.0841	+0.083	
	动植物油	0.0021	0.0009	/	0.167	/	0.1691	+0.167	
固废	危险废物	28.2	0.7	/	54.35	/	82.55	+54.35	
	一般工业固废	37.113	1	/	71.11	/	108.223	+71.11	
	生活垃圾	20.8	29.5	/	792.9	/	813.7	+792.9	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

## 附图、附件

### 附图

附图 1 项目所在园区土地利用规划图

附图 2 项目所在区域生态红线规划图

附图 3 江苏省环境管控单元图

附图 4 项目地理位置图

附图 5 项目周边概况图

附图 6 厂区平面布置图

附图 7 项目区域水系图

### 附件

附件 1 建设单位委托书

附件 2 建设单位承诺书

附件 3 项目备案

附件 4 营业执照

附件 5 土地使用证明

附件 6 排污许可证

附件 7 固废处置协议

附件 8 现有项目环保手续

附件 9 规划环评审查意见

附件 10 信息公开声明及项目主要环境影响及防治或减轻的对策和措施情况表

附件 11 现场踏勘记录表