

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(全本公示)

项目名称：南京济德环境科技有限公司年产 5 万吨碳素材料项目

建设单位（盖章）：南京济德环境科技有限公司

编制日期：2022 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	27
四、主要环境影响和保护措施	35
五、环境保护措施监督检查清单	68
六、结论	72
附表	73
建设项目污染物排放量汇总表	73

一、建设项目基本情况

建设项目名称	南京济德环境科技有限公司年产 5 万吨碳素材料项目		
项目代码	2207-320161-89-01-953586		
建设单位联系人	苏**	联系方式	139****9392
建设地点	江苏省南京市江北新区中山科技园赢鑫路 29 号		
地理坐标	(32 度 15 分 39.4617204 秒, 118 度 42 分 31.1318172 秒)		
国民经济行业类别	C3091 石墨及碳素制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 中 60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309 其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市江北新区管理委员会行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宁新区管审备[2022]4 号
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	2	施工工期	一期工程 3 个月，二期工程 12 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 ）	不新增用地 （一期工程 1000m ² ，二期工程 4000m ² ）
专项评价设置情况	本项目无需设置专项		
规划情况	1、规划名称：《南京市江北新区总体规划（2014-2030 年）》 审批机关：南京市人民政府 审批文件名称及文号：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、规划名称：《南京江北新区（NJJBb010 单元）控制性详细规划》 审批机关：南京市人民政府 审批文件名称及文号：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、规划名称：《中山科技园开发建设规划（2019-2030）》		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《中山科技园开发建设规划环境影响报告书》 审查机关：南京市生态环境局 审查文件：《关于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）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《南京市江北新区总体规划》（2014-2030）相符性分析</p> <p>根据《南京市江北新区总体规划》（2014-2030），本项目所在地位于江北新区六合副中心城。</p> <p>规划内容：六合副中心城为江北新区向北部、东部周边地区辐射的区域中心和重要的新兴产业基地。2030年人口规模控制在60万左右，城市建设用地控制在85平方千米以内。六合副中心城是江北新区重要的新兴产业基地，以发展绿色化工、生物医药、装备制造业为主。严格禁止污染企业的发展，加强化工产业的污染治理。在雄州、灵岩片区滁河两侧建设城市副中心即雄州中心区，在龙池建设地区级中心。六合开发区片区通过产业升级提升形成生产研发版块，南京江北新区新材料科技园片区以高端绿色化工及相关产业为主导功能，雄州片区以传统生活服务功能为主导，灵岩、龙池片区以现代服务业、科技研发和生活服务为主导功能。</p> <p>相符性：本项目位于南京江北新区六合副中心城，所在地用地性质为工业用地，项目为碳素材料项目，属于石墨及碳素制品制造，符合南京江北新区六合副中心城产业定位，因此符合《南京江北新区总体规划》相关要求。</p> <p>2、与《南京江北新区（NJJBb010单元）控制性详细规划》相符性分析</p> <p>规划内容：根据《南京江北新区（NJJBb010单元）控制性详细规划》，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，南至马汉河，规划范围总面积为8.60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56.550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>相符性：本项目位于南京江北新区NJJBb010单元规划范围内，属于石墨及碳素制品制造，所在地用地性质为工业用地，因此本项目与南京江北新区（NJJBb010单元）控制性详细规划相符。</p> <p>3、与《中山科技园开发建设规划》相符性分析</p> <p>规划范围：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7.1km²。</p> <p>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。</p>
------------------	---

产业布局：现状综合产业区位于园区二、三期范围，已基本满负荷入驻，主要为以机械加工制造、节能环保、新材料等现状产业为主，未来应注重产业发展向以智能制造为重点的方向转型升级。

电子及智能制造产业区位于园区四期东北区域，未来优先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。

生物医药产业区位于园区四期西南区域，位于园区下风向，未来重点发展生物医药的研发与制造企业。

综合研发及智能创新服务区位于园区四期中部，主要为商业服务用地，未来主要用于电子及智能制造、生物医药等园区主导产业的综合研发平台及智能创新服务中心。

相符性：本项目位于南京市江北新区中山科技园的现状综合产业区，为园区内现有企业。项目所在地为工业用地，项目为石墨及碳素制品制造，属于产业定位中的新材料产业，符合园区产业定位，因此符合中山科技园开发建设规划要求。

4、与中山科技园开发建设规划环境影响报告书审查意见相符性

对照《关于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分析见表 1-1。

表 1-1 与规划环评及审查意见的相符性分析

审查意见要点		相符性分析	
<p>（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。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。</p>		<p>本项目不属于《报告书》提出的生态环境准入清单中的禁止类。</p>	<p>相符</p>
<p>（二）完善环境基础设施，严守环境质量底线</p>	<p>1、水污染防治：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。入园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。</p>	<p>本项目只产生生活污水，经化粪池预处理后接管市政污水管网，排入葛塘污水处理厂集中处置。</p>	<p>相符</p>
	<p>2、大气污染防治：园区内禁止建设燃煤锅炉和</p>	<p>本项目不新建燃煤锅</p>	

		<p>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、挥发性有机物控制和治理。</p>	<p>炉和炉窑，不新建高污染燃料设施。本项目产生的防潮乳液配置浸泡废气、晾干废气、烘干废气经冷凝回收后回用于生产，其余无组织排放；上料、下料过程产生的颗粒物经移动式除尘设备处理后，无组织排放。</p>	
		<p>3、土壤和地下水污染防治：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。</p>	<p>厂区按规范做好防渗、防泄漏措施。</p>	<p>相符</p>
		<p>4、固体废物管理：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。</p>	<p>本项目产生的固废主要有生活垃圾、废包装材料、废滤料（含颗粒物）、废料框、废前处理乳液、废浸泡乳液、废润滑油、沾染性废物，其中废前处理乳液、废浸泡乳液、废润滑油、沾染性废物委托有资质单位处置，废包装材料、废滤料（含颗粒物）、废料框综合利用，生活垃圾由环卫部门定期清运。</p>	<p>相符</p>
		<p>5、污染物排放总量控制：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。</p>	<p>本项目产生的防潮乳液配置浸泡废气、晾干废气、烘干废气经冷凝回收后回用于生产，其余无组织排放；上料、下料过程产生的额颗粒物经移动式除尘设备处理后，无组织排放。</p>	<p>相符</p>

--	--

其他符合性分析	<p>1、产业、用地政策相符性分析</p> <p>本项目与相关产业、用地政策相符性分析见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 本项目与相关产业、用地政策相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 60%;">文件</th> <th style="width: 30%;">相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》和《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》、《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知（苏政办发[2015]118 号）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（苏办发[2018]32 号）》</td> <td>本项目不属于文件中的限制类、淘汰类及禁止类项目。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》</td> <td>本项目位于南京市江北新区中山科技园赢鑫路 29 号现有厂区内，用地性质为工业用地，属于 C3091 石墨及碳素制品制造，不属于文件中限制用地和禁止用地项目。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发[2015]251 号）</td> <td>本项目属于 C3091 石墨及碳素制品制造，不属于工业项目行业准入禁止建设的行业项目，符合准入要求，</td> </tr> </tbody> </table>			序号	文件	相符性分析	1	《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》和《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》、《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知（苏政办发[2015]118 号）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（苏办发[2018]32 号）》	本项目不属于文件中的限制类、淘汰类及禁止类项目。	2	《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目位于南京市江北新区中山科技园赢鑫路 29 号现有厂区内，用地性质为工业用地，属于 C3091 石墨及碳素制品制造，不属于文件中限制用地和禁止用地项目。	3	《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发[2015]251 号）	本项目属于 C3091 石墨及碳素制品制造，不属于工业项目行业准入禁止建设的行业项目，符合准入要求，
	序号	文件	相符性分析												
	1	《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》和《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》、《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知（苏政办发[2015]118 号）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（苏办发[2018]32 号）》	本项目不属于文件中的限制类、淘汰类及禁止类项目。												
	2	《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目位于南京市江北新区中山科技园赢鑫路 29 号现有厂区内，用地性质为工业用地，属于 C3091 石墨及碳素制品制造，不属于文件中限制用地和禁止用地项目。												
	3	《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发[2015]251 号）	本项目属于 C3091 石墨及碳素制品制造，不属于工业项目行业准入禁止建设的行业项目，符合准入要求，												
	<p>2、“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）相符性分析</p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）中“三线一单”相关要求，与“生态保护红线”、“环境质量底线”和“资源利用上线”相符性见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 本项目与“三线”要求相符性分析表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">内容</th> <th style="width: 70%;">相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">生态保护红线</td> <td>对照《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），项目用地范围内不涉及江苏省国家级生态保护红线区域；对照《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），项目用地范围内不涉及江苏省生态空间管控区域，因此项目建设不会导致区域生态保护红线和生态空间管控区域生态服务功能下降，不违背生态保护红线区域和生态空间管控区域的相关要求。距离企业最近的生态空间管控区域为项目所在地南侧约 900m 的马汉河洪水调蓄区，企业周边生态保护目标见表 1-3。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">环境质量底线</td> <td>（1）环境质量 ①环境空气：根据《2021 年南京市环境状况公报》，南京市</td> </tr> </tbody> </table>			序号	内容	相符性分析	1	生态保护红线	对照《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），项目用地范围内不涉及江苏省国家级生态保护红线区域；对照《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），项目用地范围内不涉及江苏省生态空间管控区域，因此项目建设不会导致区域生态保护红线和生态空间管控区域生态服务功能下降，不违背生态保护红线区域和生态空间管控区域的相关要求。距离企业最近的生态空间管控区域为项目所在地南侧约 900m 的马汉河洪水调蓄区，企业周边生态保护目标见表 1-3。	2	环境质量底线	（1）环境质量 ①环境空气：根据《2021 年南京市环境状况公报》，南京市			
	序号	内容	相符性分析												
	1	生态保护红线	对照《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），项目用地范围内不涉及江苏省国家级生态保护红线区域；对照《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），项目用地范围内不涉及江苏省生态空间管控区域，因此项目建设不会导致区域生态保护红线和生态空间管控区域生态服务功能下降，不违背生态保护红线区域和生态空间管控区域的相关要求。距离企业最近的生态空间管控区域为项目所在地南侧约 900m 的马汉河洪水调蓄区，企业周边生态保护目标见表 1-3。												
	2	环境质量底线	（1）环境质量 ①环境空气：根据《2021 年南京市环境状况公报》，南京市												

		<p>属于不达标区，主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。</p> <p>②地表水环境：根据《2021 年南京市环境状况公报》，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 II 类标准。</p> <p>③声环境质量：根据实测数据，厂界各监测点昼、夜噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求，项目所在地声环境质量现状良好。</p> <p>（2）本项目运营期产生的大气污染物对周边大气环境影响可接受，废水、噪声、固废等污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，对区域环境质量影响较小。</p>
3	资源利用上线	<p>（1）企业用水来自园区供水管网，本项目用水量约为 3000m³/a，用水量较少，不会对区域水资源利用上线产生较大影响。</p> <p>（2）企业设有一座配电间，配电间将市政电网的电分配给内部各用电单元，本项目不会对区域电力资源利用上线产生较大影响。</p> <p>（3）本项目位于南京市江北新区中山科技园赢鑫路 29 号-南京济德环境科技有限公司现有厂区内，不会对区域土地资源利用上线产生较大影响。</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）、《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），企业周边生态环境保护目标见表 1-3。

表 1-3 生态环境保护目标

保护目标名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			相对厂址方位	相对厂界距离（m）
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积		
马汊河洪水调蓄区	洪水调蓄	/	马汊河两岸河堤之间的范围	/	1.29	1.29	S	900

（2）环境准入负面清单

本项目环境准入负面清单包括：生态环境准入清单、长江经济带发展负面清单、市场准入负面清单，本项目与环境准入负面清单的相符性见下表。

<1>生态环境准入清单

①《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》

本项目位于南京市江北新区中山科技园赢鑫路 29 号-南京济德环境科技有限公司现有厂区内，属于长江流域，对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》，长江流域属于重点流域，其管控要求如下：

表 1-4 与长江流域重点管控要求的相符性分析

序号	文件要求	相符性分析
1	空间布局 (1) 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调	本项目位于南京市，相符

	约束	整, 实现科学发展、有序发展、高质量发展。(2) 加强生态空间保护, 禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内, 投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害质量项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。(3) 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区, 禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目; 禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。(4) 强化港口布局优化, 禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030 年)》、《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》的码头项目, 禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。(5) 禁止新建独立焦化项目。	江北新区中山科技园赢鑫路 29 号现有厂区内, 用地性质为工业用地, 属于 C3091 石墨及碳素制品制造, 不属于禁止引入项目。							
2	污染物排放管控	(1) 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。(2) 全面加强和规范长江入河排污口管理, 有效管控入河污染物排放, 形成权责清晰、监控到位、管理规范长江入河排污口监管体系, 加快改善长江水环境质量。	本项目生产过程产生生活污水, 经化粪池预处理后接管葛塘污水处理厂。	相符						
3	环境风险防控	(1) 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。(2) 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定, 推动饮用水水源地规范化建设。	本项目生产过程配套相应的环境风险防控措施。	相符						
4	资源利用效率要求	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目对长江干支流自然岸线无影响。	相符						
<p>综上所述, 本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境 0 分区管控方案》中长江流域重点管控要求。</p> <p>②《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》</p> <p>本项目位于南京市江北新区中山科技园赢鑫路 29 号-南京济德环境科技有限公司现有厂区内, 对照《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》, 中山科技园属于重点管控单元, 其生态环境准入清单如下:</p> <p style="text-align: center;">表 1-5 与中山科技园生态环境准入清单的相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 15%;">文件要求</th> <th style="width: 65%;">相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>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。(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)</td> <td>本项目属于石墨及碳素制品制造, 不属于禁止引</td> </tr> </tbody> </table>					序号	文件要求	相符性分析	1	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。(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)	本项目属于石墨及碳素制品制造, 不属于禁止引
序号	文件要求	相符性分析								
1	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。(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)	本项目属于石墨及碳素制品制造, 不属于禁止引								

		产业。(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。新型材料：化工合成材料、合成纤维材料制造；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。	入项目。									
2	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。	本项目生产过程中配套合理的污染防治措施，污染物总量不突破规划和规划环评及其审查意见中的管控要求。	相符								
3	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。(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。(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。	本项目生产过程配套相应的环境风险防控措施。	相符								
4	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。(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。(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。	本项目生产过程中只涉及生活用水，用水量较小。	相符								
<p>综上所述，本项目符合《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中中山科技园生态环境准入清单的要求。</p> <p>③中山科技园产业发展生态环境准入清单</p> <p>根据中山科技园开发建设规划环境影响报告书及其审查意见，中山科技园产业发展生态环境准入清单见表 1-6。</p> <p style="text-align: center;">表 1-6 与中山科技园产业发展生态环境准入清单的相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 45%;">准入清单、控制要求</th> <th style="width: 30%;">相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">空间布局约束</td> <td>(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</td> <td>本项目位于南京市江北新区中山科技园赢鑫路</td> </tr> </tbody> </table>					序号	类别	准入清单、控制要求	相符性分析	1	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	本项目位于南京市江北新区中山科技园赢鑫路
序号	类别	准入清单、控制要求	相符性分析									
1	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	本项目位于南京市江北新区中山科技园赢鑫路									

			<p>施,设置足够的防护距离,建立健全区域风险防范体系;</p> <p>(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;</p> <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>	29号现有厂区内,生产过程排放氨,周边100m范围内不布置单身职工公寓。	
2	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> <p>(2)园区水污染物外排总量:排水量3677.7m³/d、COD_{Cr}671.18/67.12吨/年,NH₃-N 60.41/6.71吨/年,TN96.97/20.14吨/年,TP10.74/0.67吨/年;</p> <p>(3)园区大气污染物外排总量:二氧化硫2.72吨/年、烟(粉)尘31.68吨/年、氮氧化物24.70吨/年、非甲烷总烃51.71吨/年、VOCs117.94吨/年。</p>	本项目不产生需要管控的大气污染物,只有生活污水经化粪池预处理后接管葛塘污水处理厂。	相符
3	产业准入要求	产业定位	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。	本项目属于C3091石墨及碳素制品制造,属于新材料产业。	相符
		优先引入	<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)》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(苏政办发[2013]9号)和《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)〉部分条目的通知》(苏经信产业[2013]183号)、《〈中国制造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</p>	本项目属于C3091石墨及碳素制品制造,属于新材料产业,符合产业定位,不属于相关政策文件中规定的限制类、淘汰类、禁止类。	相符

		用的项目。		
	禁止引入	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 要求的安瓿拉丝灌封机；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。	本项目属于 C3091 石墨及碳素制品制造，属于新材料产业，符合产业定位，不属于禁止引入的项目。	相符
		机械加工制造、节能环保、智能制造： (1) 使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； (2) 充汞式玻璃体温计、血压计生产装置；银汞齐齿科材料。		
		新型材料： (1) 化工合成材料、合成纤维制造； (2) 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： (1) 印刷电路板； (2) 单晶、多晶硅生产项目。		
4	环境风险防控	(1) 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)； (2) 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)； (3) 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。	本项目属于 C3091 石墨及碳素制品制造，属于新材料产业，不属于风险防控中规定的内容。	相符
5	资源开发利用要求	(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； (2) 园区用水总量上限为 966.5 万 m ³ /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； (3) 禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。	本项目位于现有厂区内，不会新增本区域的建设用地；本项目用水只有生活用水，不会突破区域用水总量上限；本项目使用电，不属于采用	相符

高污染燃料的项目。

综上所述，本项目符合中山科技园产业发展生态环境准入清单中的要求。

<2>长江经济带发展负面清单

本项目与《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>的通知》（长江办[2022]7号）的相符性分析见下表。

表 1-7 与长江经济带发展负面清单的相符性分析

文件要求		相符性分析	
1	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	本项目位于现有厂区内，局里本项目最近的生态空间管控区域为项目所在地南侧约 900m 的马汉河洪水调蓄区。	相符
2	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。	本项目位于现有厂区内，不属于化工项目，且距离长江干流约 7.3km。	相符
3	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目位于江北新区中山科技园现有厂区内，在合规园区内，且不属于高污染项目。	相符
4	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。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的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。	相符

<3>市场准入负面清单

对照《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止或许可事项的规定，本项目不属于禁止准入类所列事项，也不属于许可准入类所列事项，本项目属于市场准入清单以外的行业、领域、业务等，可依法平等进入。

综上所述，本项目不属于生态环境准入清单、长江经济带发展负面清单、市场准入负面清单中禁止或限制准入项目。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 建设内容</p> <p>2.1.1 项目由来</p> <p>南京济德环境科技有限公司成立于 2009 年 6 月,位于南京市江北新区中山科技园赢鑫路 29 号,企业地理位置见附图 1,经营范围包括水处理活性炭、水处理药剂研发、生产、销售;化工助剂、燃油添加剂销售;活性炭相关设备设计、生产、销售;软件研发、销售;计算机系统工程设计、施工及技术咨询服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)</p> <p>企业拟投资 3000 万元建设年产 5 万吨碳素材料项目,于 2022 年 7 月 21 日获得江苏省投资项目备案证,备案证号:宁新区管审备[2022]447 号,本次项目拟购置浸涂水槽、槽液搅拌机、喷淋塔及电器控制系统等用于生产,项目建成后产品广泛用于化工、食品、轻纺、电子、钢铁、石油、医药、煤气、污水处理、自来水净化机环境保护等工业领域。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定,在工程项目设计阶段,应对该工程项目进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 版),本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30 中 60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309 其他”,需编制环境影响报告表。对照《建设项目环境影响报告表编制指南 污染影响类 试行》,本项目不需设置专项。为此,建设单位委托江苏润环环境科技有限公司承担本项目的的环境影响报告表的编制工作。我公司接受委托后,认真研究项目的有关材料,并进行实地踏勘和调研,收集和核实有关材料,根据有关工程资料,在现场调查、环境现状调查、预测计算分析等环节工作的基础上,完成了本项目环评报告的编制。</p> <p>2.1.2 企业周边环境及平面布置</p> <p>2.1.2.1 企业周围环境概况</p> <p>南京济德环境科技有限公司位于南京市江北新区中山科技园赢鑫路 29 号,厂区北侧隔赢鑫路为南京华聪工程技术有限公司、厂区东侧紧邻江苏宝力阀门制造有限公司、厂区南侧紧邻江苏美润云汽车服务股份有限公司、南京联银重型机械有限公司、厂区西北紧邻拓富路。项目周围环境概况见附图 2。</p> <p>2.1.2.2 企业平面布置图</p> <p>南京济德环境科技有限公司厂区占地面积约为 2 万 m²,厂区内已建有一号厂房、二号厂房、研发厂房、食堂、职工休息区、门卫室等,预留三号厂房(规划建设)用地。</p> <p>本次年产 5 万吨碳素材料项目分两期建设,其中一期项目规模为年产 1 万吨碳素材料,利用现有已建研发厂房部分区域(约 1000m²)进行生产,二期项目规模为年产 4 万吨碳素项</p>
------	---

目，利用规划建设三号厂房（约4000m²）进行生产。

厂区总平面布置情况见附图3，一期项目平面布置图见附图4，二期项目平面布置见附图5。

2.1.3 建设内容

本项目拟购置浸泡槽、槽液搅拌器、晾干室、烘干室、喷淋塔及电器控制系统等进行生产。

表 2.1-1 产品方案表

产品名称	产能		备注
	一期工程	1 万吨/年	
碳素材料	二期工程	4 万吨/年	位于三号厂房（规划建设）

备注：碳素材料用于化工、食品、轻纺、电子、钢铁、石油、医药、煤气、污水处理、自来水净化机环境保护等工业领域。

2.1.4 原辅材料及能源消耗

本项目所用原辅材料见表 2.1-2。原辅材料具体成分均为企业提供，企业原辅材料理化性质见表 2.1-3，能源动力消耗见表 2.1-4。

表 2.1-2 主要原辅材料消耗表
(该内容涉密, 已删除)

建设内容

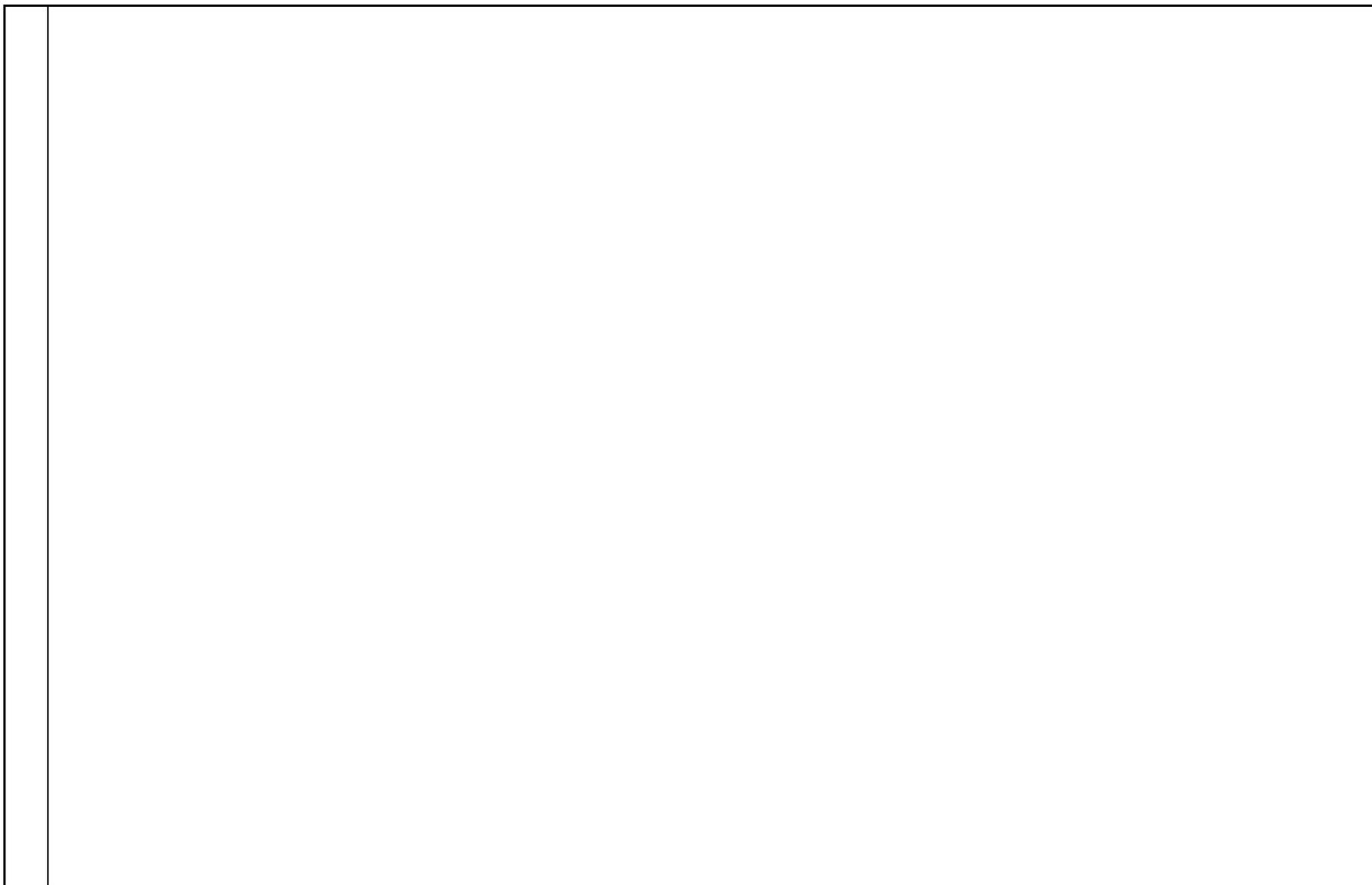


表 2.1-3 主要原辅材料理化性质一览表
(该内容涉密，已删除)

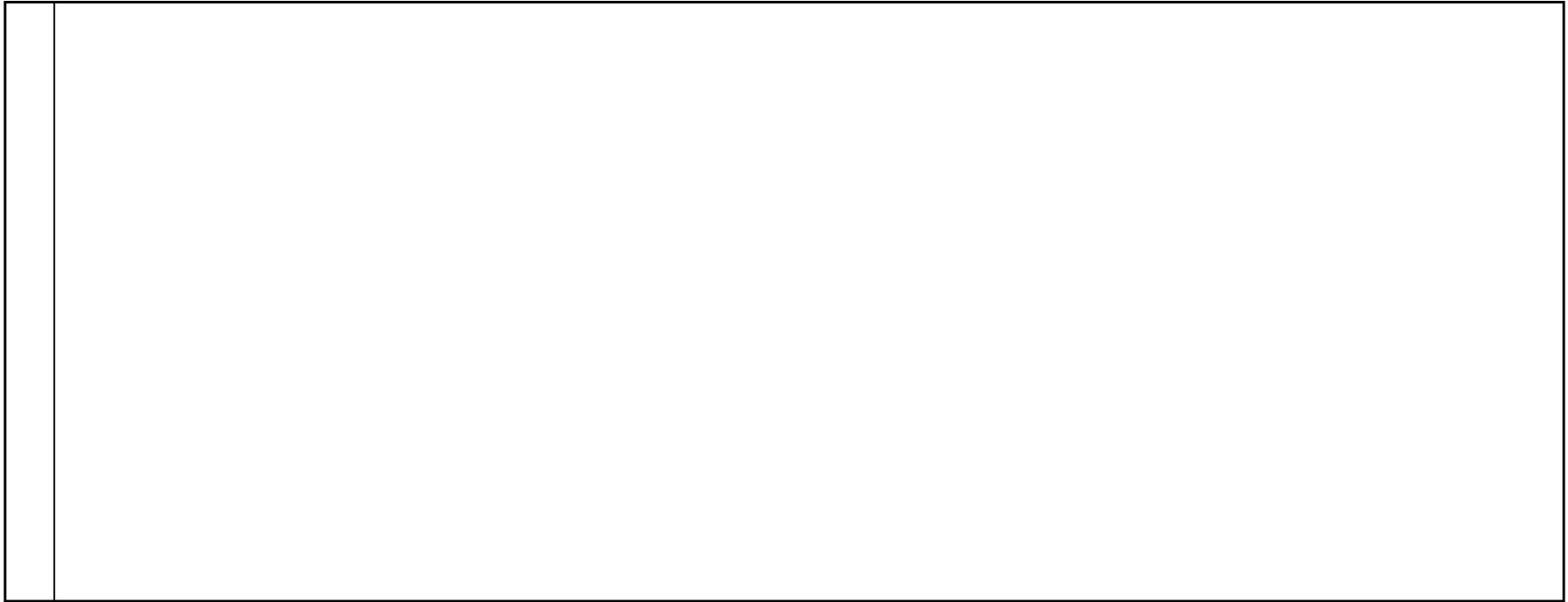


表 2.1-4 本项目能源动力消耗表

序号	项目	单位	消耗量	供应来源
1	电	万度/年	90	市政电网
2	新鲜水	吨/年	4600	市政自来水管网

2.1.5 主要生产设备及辅助设施

本项目共分两期工程建设，主要生产设备见表 2.1-7。

表 2.1-7 主要生产设备表
(该内容涉密，已删除)

2.1.6 主体工程及辅助工程

主体工程：目前厂区已建有一号厂房、二号厂房、研发厂房、食堂、职工休息区、门卫室等，预留三号厂房（规划建设）用地。本次项目拟利用已建研发厂房部分区域（约 1000m²）进行一期项目的建设，后续利用三号厂房（规划建设，约 4000m²）进行二期项目的建设。

辅助工程方面：目前厂区建有配电房 1 座，化粪池 1 座，建有完善的雨污水管网系统，本次项目利用现有的基础辅助工程，建设废气处理系统，固废暂存场等。

本次项目主体工程及辅助工程见表 2.1-8。

表 2.1-8 本次项目主体工程及辅助工程
(该内容涉密，已删除)

2.1.7 劳动定员及工作制度

企业原有管理人员 10 人，本项目一期工程劳动定员 20 人、二期工程劳动定员 30 人，本

项目建成后全厂共有职工 60 人，企业实行每日 3 班制，每班 8 小时工作制，每年工作 300 天。

2.1.8 水平衡

本项目一期工程用水量约为 1400t/a，二期工程用水量约为 2600t/a，本项目建成后全厂用水量约为 4600t/a，由园区市政管网提供。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，人均生活用水量约为 200L/人·天，本项目一期工程生活用水量约为 1200t/a，二期工程生活用水量约为 1800t/a，生活污水产生系数约为 0.85，一期工程生活污水产生量约为 1020t/a，二期工程生活污水产生量约为 1530t/a。

一期工程冷凝回收装置水循环量约为 0.6m³/h，年补充水量约为 200t/a，损耗系数约为 0.80，定期排水，冷凝回收装置年排水量约为 40t/a；二期工程冷凝回收装置水循环量约为 2.4m³/h，年补充水量约为 800t/a，损耗系数约为 0.80，定期排水，冷凝回收装置年排水量约为 160t/a。本项目冷凝回收装置为间接冷却，废气管道为密闭管道，自来水不与废气接触，循环冷却水水质清洁，符合《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中城市绿化用水水质要求，因此回用于厂区绿化，不外排。

本项目一期工程水平衡图见图 2.1-2，本项目二期工程水平衡见图 2.1-3，本项目建成后全厂水平衡图见图 2.1-4。

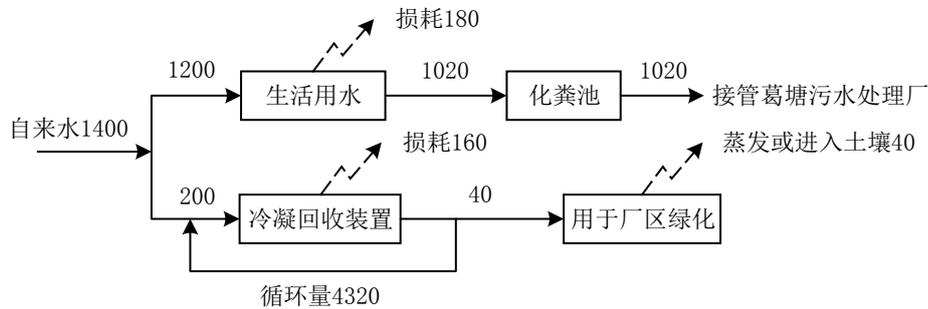


图 2.1-2 一期工程水平衡图（单位：t/a）

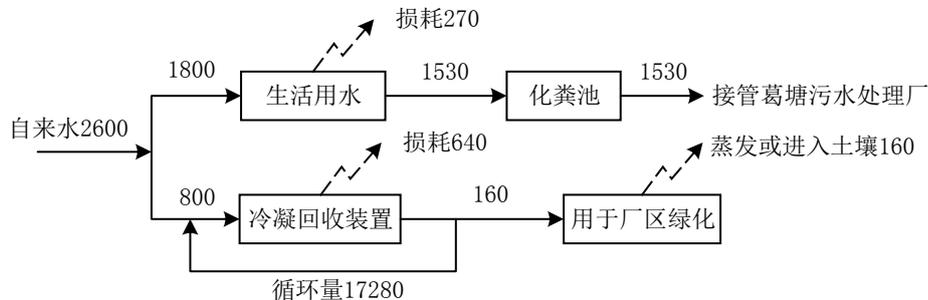


图 2.1-3 二期工程水平衡图（单位：t/a）

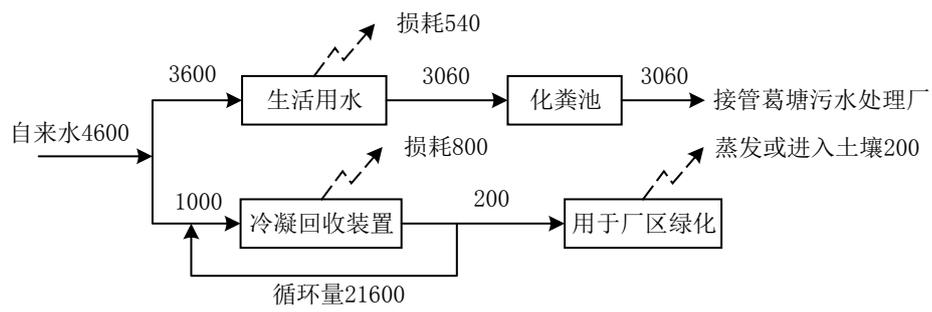
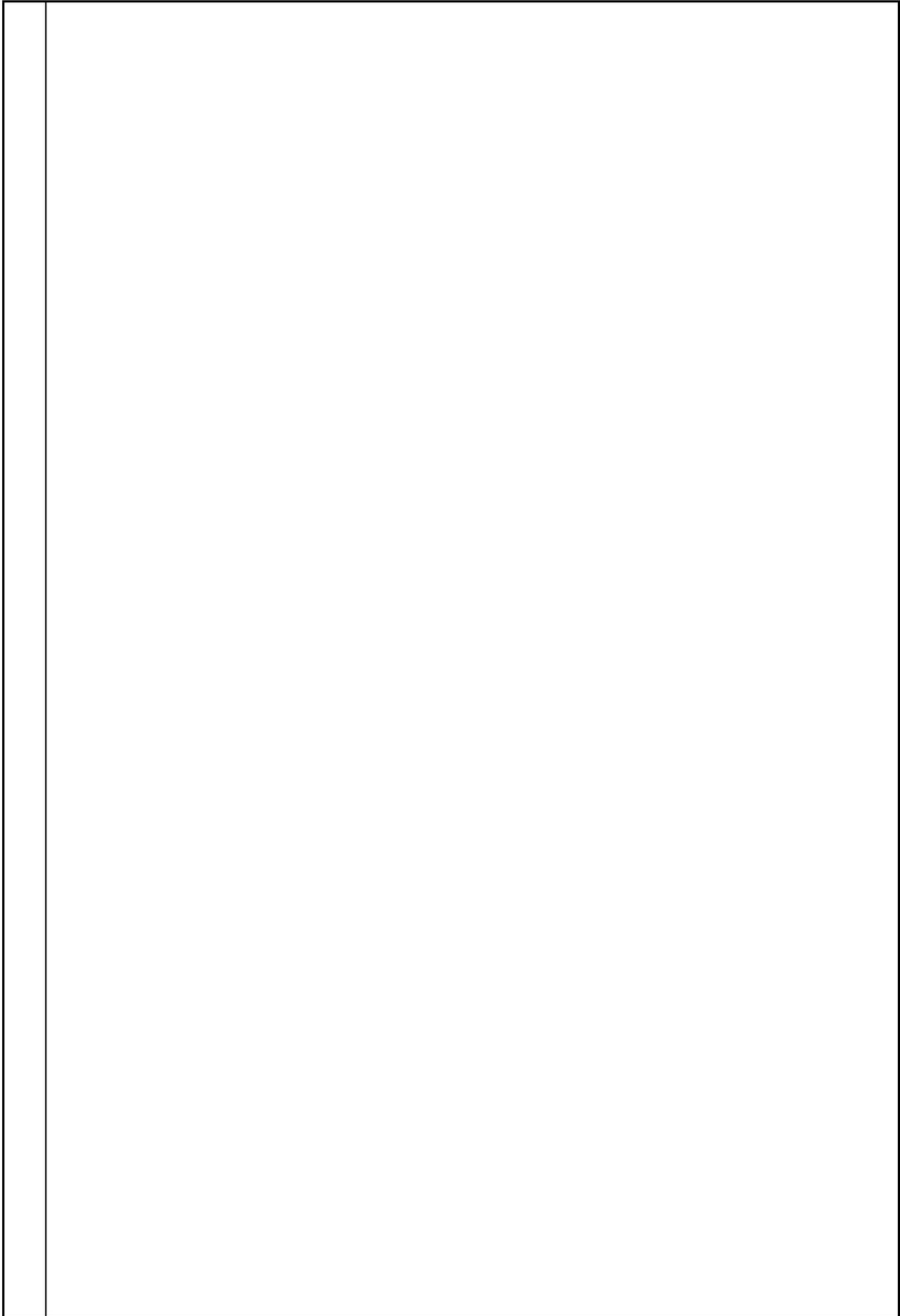


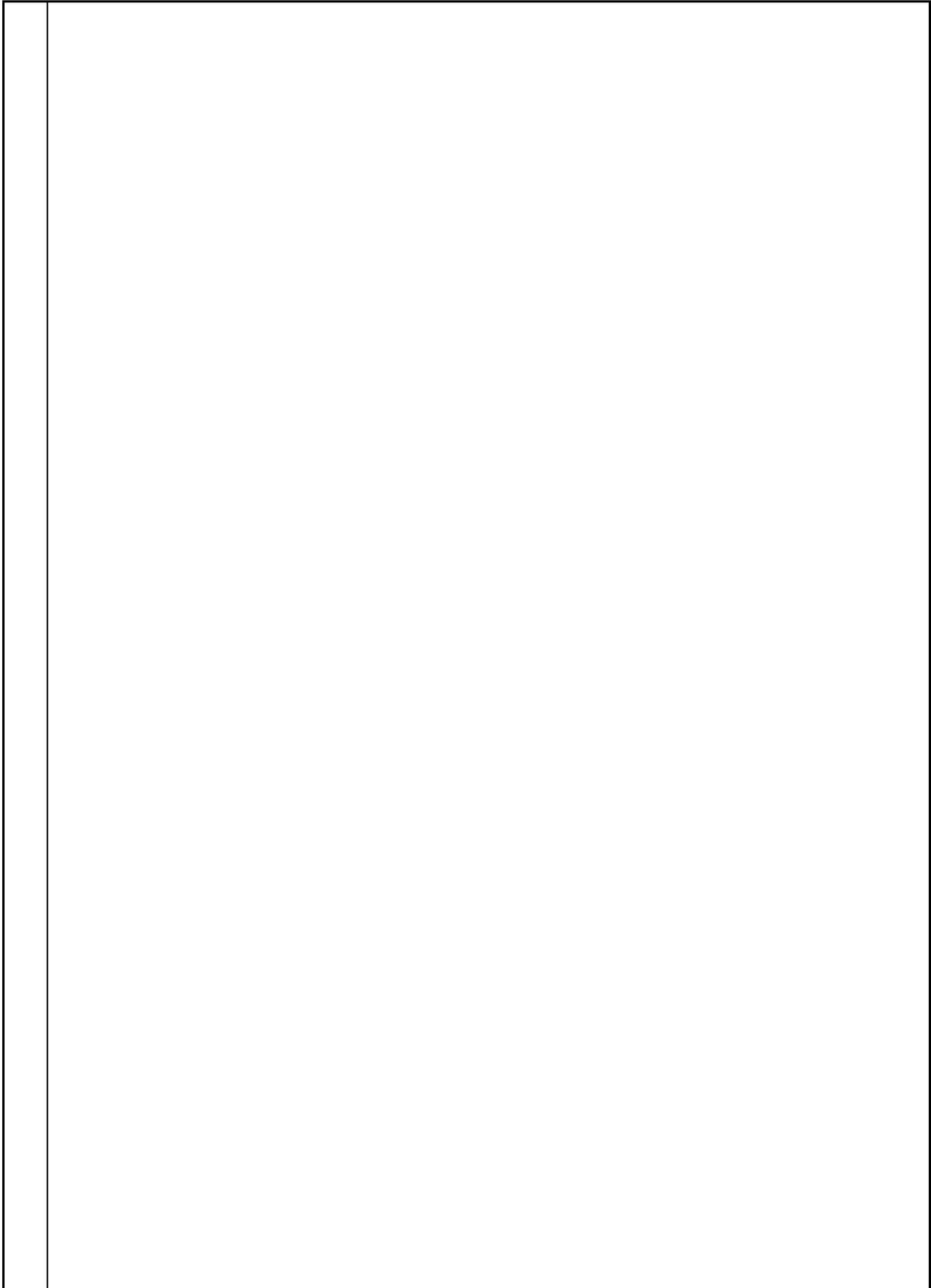
图 2.1-4 本项目建成后全厂水平衡图 (单位: t/a)

2.2 工艺流程及产污环节

碳素材料项目的生产工艺流程见图 2.2-1。

(该内容涉密, 已删除)





2.3 现有项目回顾

南京济德环境科技有限公司成立于 2009 年 6 月，位于南京市江北新区中山科技园赢鑫路 29 号，企业于 2009 年编制《年产 3000 吨水处理活性炭及 2000 吨水处理药剂项目环境影响表（附工程分析、污染防治措施评价专项）》，并于 2009 年 6 月 9 日取得原南京市六合区环境保护局的批复文件，其中年产 3000 吨水处理活性炭项目于 2009 年 12 月 31 日通过原南京市六合区环境保护局组织的环保验收，年产 2000 吨水处理药剂项目取消建设。企业年产 3000 吨水处理活性炭项目已于 2013 年年底停止生产，相关生产设备及配套环保措施均已停用，且后续将不再继续生产。

目前厂区职工人数为 10 人，每天工作 8 小时，年工作天数约为 300 天，日常办公产生生活污水和生活垃圾，生活污水经化粪池预处理后接管葛塘污水处理厂，生活垃圾由环卫部门定期清运。企业于 2021 年 11 月 6 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91320116690401994C001Y，有效期为 2021 年 11 月 06 日至 2026 年 11 月 05 日，并于 2022 年 6 月 17 日进行了变更。

由于企业实际运行情况与原环评中的运行情况变化较大，本次环评重新核算企业产排污情况。根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），现有工程污染源源强的核算应优先采用实测法。

（1）生活污水

根据企业提供的实际用水数据，生活用水量约为 600t/a，生活污水产生量约为 510t/a，现有项目水平衡见图 2.3-1，现有项目废水产生及排放情况见表 2.3-1。

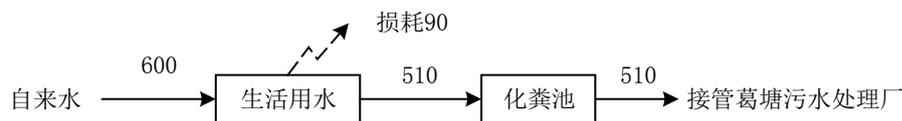


图 2.3-1 现有项目水平衡图（单位：t/a）

表 2.3-1 废水产生及排放情况表

废水来源	污染物	产生情况		处理措施	排放情况		排放去向
		浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	产生量 t/a	
生活污水	水量	/	510	化粪池	/	510	葛塘污水处理厂
	COD	400	0.204		400	0.204	
	SS	250	0.128		250	0.128	
	氨氮	30	0.015		30	0.015	
	TN	40	0.020		40	0.020	
	TP	4	0.002		4	0.002	

（2）生活垃圾

根据企业提供的实际数据，生活垃圾产生量约为 6t/a，由环卫部门定期清运。

（3）现有项目污染物总量核算

根据《年产 3000 吨水处理活性炭及 2000 吨水处理药剂项目环境影响表（附工程分析、

污染防治措施评价专项)》及其批复、《年产 3000 吨水处理活性炭项目竣工环境保护验收监测报告表》及验收申请表, 固定污染源排污登记表及企业实际运行情况, 现有项目污染物总量核算情况见表 2.3-2。

表 2.3-2 现有项目污染物总量核算情况表 **单位: t/a**
(该内容涉密, 已删除)

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

3.1 环境空气质量现状

(1) 基本污染物

本项目位于南京市江北新区中山科技园赢鑫路29号-南京济德环境科技有限公司现有厂区内，根据《2021年南京市环境状况公报》，南京市主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为29 μg/m³，达标，同比下降6.5%；PM₁₀年均值为56 μg/m³，达标，同比持平；NO₂年均值为33 μg/m³，达标，同比下降8.3%；SO₂年均值为6 μg/m³，达标，同比下降14.3%；CO日均浓度第95百分位数为1.0mg/m³，达标，同比下降9.1%；O₃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。由上可知，项目所在区域属于不达标区。

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的实施意见》（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。

(2) 其他污染物环境质量现状

本项目特征因子为氨，氨环境质量状况引用《南京柯菲平制药有限公司新建抗心脑血管疾病药物生产项目环境影响报告书》中监测数据，监测点位为其项目地，距离本项目约990m，监测时间为2019年11月8日-11月14日，监测报告编号：HR19110703（江苏华睿巨辉环境检测有限公司），监测数据满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，监测结果见下表。

表 3.1-2 特征因子监测结果一览表

监测点名称	与本项目距离	监测项目	取值类型	评价标准 (mg/m ³)	浓度范围 (mg/m ³)	超标率 (%)	达标情况
南京柯菲平制药有限公司	SW, 990m	氨	1小时平均	0.2	ND-0.004	0	达标

3.2 地表水环境质量现状

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。

3.3 声环境质量现状

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）》，不开展声环境质量现状调查。

3.4 生态环境现状

本项目位于南京市江北新区中山科技园赢鑫路 29 号-南京济德环境科技有限公司现有厂区内，不新增用地，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）》，不开展生态现状调查。

3.5 电磁辐射

本项目属于 C3091 石墨及碳素制品制造，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，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）》，不开展电磁辐射监测与评价。

3.6 土壤、地下水现状

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）》，不开展土壤、地下水现状调查。

3.7 环境保护目标

3.7.1 大气环境保护目标

本项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等大气环境保护目标。

3.7.2 声环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3.7.3 地下水环境保护目标

本项目厂界外 500m 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。

3.7.4 生态环境保护目标

本项目位于南京市江北新区中山科技园赢鑫路 29 号-南京济德环境科技有限公司现有厂区内，用地性质为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。距离企业最近的生态空间管控区域为项目所在地南侧约 900m 的马汉河洪水调蓄区，见表 1-3，江苏省生态空间保护区域分布见附图 13。

本项目环境保护目标见表 3.7-1。

表 3.7-1 环境保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	相对厂址位置	相对厂界距离	规模	环境功能区
大气环境	/	/	/	/	/
地表水环境	妯娌河	W	30m	小河	GB3838-2002IV类
	马汉河	S	900m	中河	
	长江	SE	7200m	大河	GB3838-2002 II 类
声环境	/	/	/	/	/
地下水环境	/	/	/	/	/
生态环境	马汉河洪水调蓄区	S	900m	总面积 1.29km ² ，生态空间管控区域面积 1.29km ²	洪水调蓄

污染物排放控制标准

3.8 污染物排放标准

3.8.1 废气排放标准

本项目产生的废气主要为上料/下料废气（颗粒物）、浸泡/晾干/烘干废气（氨），颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准，氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准，具体标准限值见表3.8-1。

表 3.8-1 大气污染物排放标准

污染物		无组织监控浓度 (mg/m ³)	标准来源
氨		1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1
颗粒物	其他	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准

3.8.2 废水排放标准

本项目生活污水接管葛塘污水处理厂集中处理，废水接管标准执行葛塘污水处理厂接管标准，即执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准，污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级A标准，尾水达标排入妯娌河，经马汉河最终排入长江（夹江），具体见表3.8-2。

表 3.8-2 废水排放标准 (mg/L)

项目	污水处理厂接管标准	污水处理厂尾水排放标准
pH	6~9	6~9
COD	≤500	≤50
SS	≤400	≤10
氨氮（以 N 计）	≤45	≤5（8） ^[1]
总氮（以 N 计）	≤70	≤15
总磷（以 P 计）	≤8	≤0.5

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；

3.8.3 噪声

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准，具体标准值见表3.8-3。

表 3.8-3 施工期和营运期噪声限值

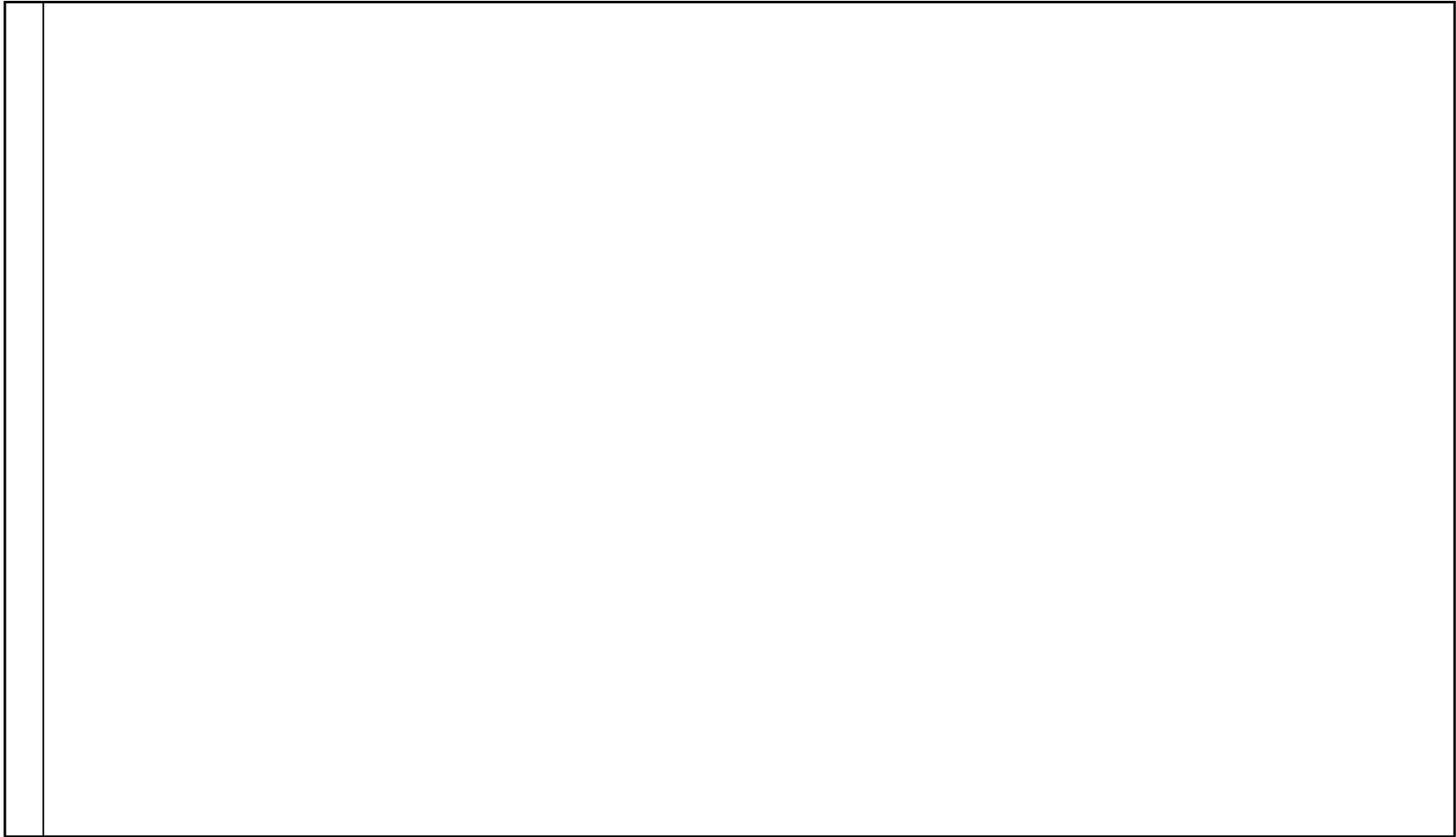
类别	执行区域	标准值		标准
		昼间	夜间	
/	/	70dB	55dB	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)
3类	厂界	65dB(A)	55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类

	<p>备注：施工期夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB。</p> <p>3.8.4 固体废物</p> <p>企业产生的一般工业固体废物贮存应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求，危险废物贮存应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及标准修改单（公告 2013 年第 36 号）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。</p>
<p style="text-align: center;">总量控制指标</p>	<p>3.9 总量控制指标</p> <p>根据项目所在位置、当地社会经济现状及发展趋势，本项目废水总量在南京市江北新区区域内平衡。</p> <p>总量控制因子：</p> <p>根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》（苏环办[2011]71 号）及《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏环办[2014]104 号），结合项目排放的特征污染因子确定本次项目实施总量控制的因子为：</p> <p>（1）废气</p> <p>总量控制因子：无</p> <p>（2）废水</p> <p>总量控制因子：COD、氨氮、总氮、总磷</p> <p>（3）固废</p> <p>总量考核因子：固废外排量</p> <p>本污染物产生及排放情况见表 3.9-1，本项目完成后，全厂污染物产生及排放情况见表 3.9-2。</p> <p>3.9 与排污许可证衔接</p> <p>本项目属于 C3091 石墨及碳素制品制造，且属于其中的碳素新材料制造，对照《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020），属于重点管理行业。南京济德环境科技有限公司目前只进行了排污登记，根据《排污许可管理条例》，南京济德环境科技有限公司应当重新申请排污许可证。</p>

表 3.9-1 本项目污染物产生及排放情况表 单位: t/a
(该内容涉密, 已删除)

总量
控制
指标

表 3.9-2 本项目完成后，全厂污染物产生及排放情况表 单位：t/a
(该内容涉密，已删除)



四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本次项目位于南京市江北新区中山科技园赢鑫路 29 号，一期工程利用现有已建研发厂房部分区域（约 1000m²）进行生产，二期工程利用规划建设三号厂房（约 4000m²）进行生产。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），不涉及环境敏感区的标准厂房建设不需要开展环评影响评价，企业三号厂房为标准厂房，且不涉及环境敏感区，因此不需要开展环境影响评价工作。三号厂房建设相关手续另行办理，不包括在本次项目范围内，且需在二期工程开工前完成三号厂房的建设。本次环评只对一期工程、二期工程的设备安装调试进行评价。</p> <p>1、一期工程</p> <p>一期工程利用现有厂房，不新增构筑物，施工期主要为设备的安装调试。</p> <p>施工期废气污染主要为设备运输车辆行驶产生的扬尘，设备安装产生的粉尘，厂区道路和施工现场定期洒水可减少粉尘逸散。</p> <p>施工期废水主要为施工人员生活污水，可利用企业现有生活污水处理系统。</p> <p>施工期噪声主要为设备安装时打孔机、冲击钻、切割机、电锯等设备作业噪声。</p> <p>施工期固废主要为设备安装和调试过程产生的废油、沾染性废物、废包装容器等危险废物、建筑垃圾和生活垃圾。危险废物委托有资质的危险废物处置单位集中处置；建筑垃圾委托有资质单位统一处置；生活垃圾定期由环卫清运。</p> <p>一般来讲，设备安装和调整的施工期较短，施工期造成的污染也较为短暂，随着施工结束而结束，对周围环境影响较小。</p> <p>2、二期工程</p> <p>二期工程利用规划建设三号厂房，三号厂房建设不包括在本次环评范围，二期施工期主要为设备的安装调试。</p> <p>施工期废气污染主要为设备运输车辆行使产生的扬尘，设备安装产生的粉尘等，厂区道路及施工现场定期洒水可减少粉尘逸散。</p> <p>施工期废水主要为施工人员生活污水，可利用企业现有生活污水处理系统处理。</p> <p>施工期噪声主要为设备安装时打孔机、冲击钻、切割机、电锯等设备作业噪声。</p> <p>施工期固废主要为设备安装和调整过程产生的废油、沾染性废物、废包装容器等危险废物、建筑垃圾和生活垃圾。危险废物委托有资质的危险废物处置单位集中处置；建筑垃圾委托有资质单位统一处置；生活垃圾利用企业生活垃圾收集处置流程，定期由环卫清运。</p> <p>一般来讲，设备安装和调整的施工期较短，施工期造成的污染也较为短暂，随着施工</p>
---------------------------	---

结束而结束，对周围环境影响较小。

本次项目属于 C3091 石墨及碳素制品制造项目，根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020），污染源源强核算可采用物料衡算法、产排污系数法、类比法进行计算。

表 4-1 项目污染源源强核算方法汇总表
(该内容涉密，已删除)

4.1 废气

4.1.1 废气源强核算

本项目生产过程产生的废气主要有： G_{1-1} 上料废气、 G_{1-2} 上料废气、 G_{1-3} 上料废气、 G_{1-4} 防潮乳液配置浸泡废气、 G_{1-5} 晾干废气、 G_{1-6} 烘干废气、 G_{1-7} 下料废气。

1、 G_{1-4} 防潮乳液配置浸泡废气、 G_{1-5} 晾干废气、 G_{1-6} 烘干废气

本项目 G_{1-4} 防潮乳液配置浸泡废气、 G_{1-5} 晾干废气、 G_{1-6} 烘干废气成分主要为氨，经冷凝回收后回用于生产，剩余部分以无组织形式排放。

(该内容涉密，已删除)

企业一期工程氨平衡见图 4.1-1，二期工程氨平衡见图 4.1-2，全厂氨平衡见图 4.1-3。

（该内容涉密，已删除）

图 4.1-1 一期工程氨平衡图

（该内容涉密，已删除）

图 4.1-2 二期工程氨平衡图

(该内容涉密，已删除)

图 4.1-3 全厂氨平衡图

2、G₁₋₁ 上料废气、G₁₋₂ 上料废气、G₁₋₃ 上料废气、G₁₋₅ 下料废气

(该内容涉密，已删除)

本项目无组织产生及排放情况见表 4.1-1，本项目废气产生及排放情况汇总表见表 4.1-2，本项目完成后，全厂废气产生及排放情况汇总表见表 4.1-3。

表 4.1-1 本项目无组织废气排放情况表

(该内容涉密，已删除)

表 4.1-2 本项目废气产生及排放情况汇总表 单位: t/a
(该内容涉密, 已删除)

表 4.1-4 本项目完成后, 全厂废气产生及排放情况汇总表 单位: t/a
(该内容涉密, 已删除)

4.1.2 大气环境影响分析

本项目一期工程、二期工程运行过程产生的废气主要有氨、颗粒物, 氨经冷凝回收后回用于生产, 剩余部分以无组织形式排放, 颗粒物经移动式除尘装置收集处理后以无组织形式排放。

4.1.3 异味影响分析

1、异味的危害

异味危害主要有如下六个方面:

①危害呼吸系统。人们突然闻到恶臭, 就会产生反射性的抑制吸气, 使呼吸次数减少, 深度变浅, 甚至会暂时停止吸气, 妨碍正常呼吸功能。

②危害循环系统。随着呼吸的变化, 会出现脉搏和血压的变化。如氨等刺激性臭气会使血压出现先下降后上升, 脉搏先减慢后加快的现象。

③危害消化系统。经常接触恶臭, 会使人厌食、恶心, 甚至呕吐, 进而发展为消化功能减退。

④危害内分泌系统。经常受恶臭刺激, 会使内分泌系统的分泌功能紊乱, 影响机体的代谢活动。

⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度恶臭物质的刺激, 会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”, 使嗅觉丧失了第一道防御功能, 但脑神经仍不断受到刺激和损伤, 最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

⑥对精神的影响。恶臭使人精神烦躁不安, 思想不集中, 工作效率减低, 判断力和记

记忆力下降，影响大脑的思考活动。

2、异味影响分析

根据原辅材料的理化性质，本项目异味污染物主要是氨，其嗅阈值和异味特征见表，正常排放情况下对周围环境会有一定的影响。企业应加强污染控制管理，减少不正常排放情况的发生，加强厂界绿化等，控制异味污染。

表 4.1-6 异味物质嗅阈值和异味特征

物质名称	嗅阈值C ^[1] (体积分数, 10 ⁻⁶)	嗅阈值X ^[2] (mg/m ³)	异味特征
NH ₃	1.5	1.04	有强烈的刺激性气味

备注：[1]参照《40种典型恶臭物质嗅阈值测定》，安全与环境学报，2015年12月，第15卷第6期。

[2]嗅阈值浓度 X(mg/m³)与嗅阈值 C(ppm)的换算公式为： $X=(M/22.4) \times C \times [273/(273+T)] \times (Ba/101325)$ 。式中：X—污染物以每标立方米的毫克数表示的浓度值；C—污染物以 ppm 表示的浓度值；M—污染物的分子量；T—温度（℃），本次按常温 25℃计；Ba—压力（Pa），本次按常压 101325Pa 计。

4.1.4 废气污染防治措施评述

(1) 废气污染防治措施

本项目一期工程防潮乳液配置浸泡、晾干、烘干过程产生的氨经管道密闭收集（收集效率 98%）后，经冷凝回收（回收效率 98%）回用于生产，剩余部分以无组织形式排放；本项目一期工程上料、下料过程产生的颗粒物经移动式除尘设备收集（收集效率 80%）处理（处理效率 99%）后，剩余部分以无组织形式排放。

废气收集系统示意图见图 4.1-4。

（该内容涉密，已删除）

图 4.1-4 废气收集系统示意图

(2) 可行性分析

① 冷凝回收装置

防潮配置浸泡废气、晾干废气、烘干废气所产生的废气经过混合后，由排风机送入废气冷凝回收装置中进行冷凝回收。

根据设计单位提供资料，废气冷凝回收装置由不锈钢密封箱和不锈钢冷凝盘管组成，外层密封箱内通冷水，冷凝盘管内通高温废气，冷凝盘管采用带叶片（铝片）的管式热交

换器，可提高冷凝效率，共有两个接口，一个口进气、一个口出气。当高温气体通过冷凝盘管时与箱内冷水发生热交换，并迅速冷凝形成水滴（冷凝效率约为 98%），然后将产生的冷凝水和剩余的废气一起收集至密封罐内储存，可作为原料循环使用。

冷凝回收装置原理图见图 4.1-5。

（该内容涉密，已删除）

图 4.1-5 冷凝回收装置原理图

冷凝回收装置技术参数见表 4.1-7。

表 4.1-7 技术参数表

（该内容涉密，已删除）

②移动式除尘装置

含尘气体由风机通过吸尘管吸入箱体，进入滤袋过滤，粉尘颗粒被滤袋阻留在表面，经过过滤的净化气体由出风口排出。整个除尘过滤是一个重力、惯性力、碰撞、静电吸附、筛滤等综合效应的结果。除尘器连续工作一段时间后，滤袋表面的粉尘不断增加，继而进行清灰，粉尘抖落在集尘器（抽屉）中，再由人工进行处理。

综上所述，废气处理措施可行。

4.1.5 营运期废气监测计划

营运期监测应参照国家及江苏省污染源监督监测的频次要求，并结合《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等的要求对废气污染源进行日常例行监测。若企业不具备监测条件，需委托有资质的环境监测机构监测，监测结果以报告的形式上报当地环保部门。废气监测计划见表 4.1-8。

表 4.1-8 废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界 (无组织上、下风向)	氨、颗粒物	每半年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)、《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

4.2 废水

4.2.1 废水源强核算

本项目一期工程用水主要为生活用水、二期工程用水主要为生活用水，产生的生活污水经化粪池预处理后接管市政污水管网，排入葛塘污水处理厂集中处理，尾水达标排入妯娌河，经马汊河最终排入长江（夹江）。

本项目废水产生及排放情况见表 4.2-1，本项目废水产生及排放情况汇总见表 4.2-2，本项目完成后全厂废水产生及排放情况汇总见表 4.2-3。

主要环境影响和保护措施

表 4.2-1 本项目废水产生及排放情况表

废水来源	废水产生量 (t/a)	污染物	污染物产生情况			处理措施	核算方法	接管情况		排放去向
			核算方法	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
一期工程-生活污水	1020	COD	产排污系数法	400	0.408	化粪池	物料衡算法	400	0.408	进入废水总排口, 接管葛塘污水处理厂
		SS		250	0.255			250	0.255	
		氨氮		30	0.031			30	0.031	
		总氮		40	0.041			40	0.041	
		总磷		4	0.004			4	0.004	
二期工程-生活污水	1530	COD	产排污系数法	400	0.612	化粪池	物料衡算法	400	0.612	进入废水总排口, 接管葛塘污水处理厂
		SS		250	0.383			250	0.383	
		氨氮		30	0.046			30	0.046	
		总氮		40	0.061			40	0.061	
		总磷		4	0.006			4	0.006	

表 4.2-2 本项目废水产生及排放情况汇总表

污染物名称		产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	
一期工程	生活	废水量	1020	0	1020
	污水	COD	0.408	0	0.408
		SS	0.255	0	0.255
		氨氮	0.031	0	0.031
		总氮	0.041	0	0.041
		总磷	0.004	0	0.004
二期工程	生活	废水量	1530	0	1530
	污水	COD	0.612	0	0.612
		SS	0.383	0	0.383
		氨氮	0.046	0	0.046
		总氮	0.061	0	0.061
		总磷	0.006	0	0.006
合计	生活	废水量	2550	0	2550
		COD	1.020	0	1.020

污水	SS	0.638	0	0.638
	氨氮	0.077	0	0.077
	总氮	0.102	0	0.102
	总磷	0.010	0	0.010

表 4.2-3 本项目完成后，全厂废水产生及排放情况汇总表 单位：t/a

污染物名称	原环评批复量	排污许可证量	现有实际接管量	一期工程			二期工程			“以新带老”削减量	全厂排放量	与原环评批复增量
				产生量	削减量	接管量	产生量	削减量	接管量			
废水量	2880	/	510	1020	0	1020	1530	0	1530	2370	3060	+180
COD	1.008	/	0.204	0.408	0	0.408	0.612	0	0.612	0.804	1.224	+0.216
SS	0.720	/	0.128	0.255	0	0.255	0.383	0	0.383	0.592	0.766	+0.046
氨氮	0.086	/	0.015	0.031	0	0.031	0.046	0	0.046	0.071	0.092	+0.006
总氮	/	/	0.020	0.041	0	0.041	0.061	0	0.061	-0.020	0.122	+0.122
总磷	/	/	0.002	0.004	0	0.004	0.006	0	0.006	-0.002	0.012	+0.012

4.2.2 地表水环境影响分析

本项目一期工程产生生活污水、二期工程产生生活污水，经厂区化粪池预处理后接管市政污水管网，经市政污水管网排入葛塘污水处理厂集中处理，最终尾水达《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后排入妯娌河，经马汊河最终排入长江（夹江）。

（1）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目一期工程生活污水、二期工程生活污水接管葛塘污水处理厂（原名大厂污水处理厂）集中处理后尾水达标排入妯娌河，根据《南京市大厂污水处理厂新建工程（一期）项目环境影响报告表》，项目建成后的地表水影响预测结果如下：

①工况1（枯水期、正常排放）

马汊河在东钱桥控制断面 COD、氨氮、TP 叠加预测浓度分别为 19.71mg/L、0.56mg/L、0.17mg/L；在入江口附近 COD、氨氮、TP 叠加预测浓度分别为 17.89mg/L、0.52mg/L、0.16mg/L；水环境预测结果总体均满足IV类水的水功能区划标准。

②工况2（枯水期、事故排放）

马汊河在东钱桥控制断面 COD、氨氮、TP 叠加预测浓度分别为 33.62mg/L，1.55mg/L，0.30mg/L；在入江口附近 COD、氨氮、TP 叠加预测浓度分别为 31.47mg/L、1.46mg/L、0.28mg/L；因此，枯水期、事故排放情况下 COD、氨氮预测超过IV类水的水功能区划标准。

③工况3（丰水期、正常排放）

马汊河在东钱桥控制断面 COD、氨氮、TP 叠加预测浓度分别为 20.98mg/L、0.48mg/L、0.16mg/L；在入江口附近 COD、氨氮、TP 叠加预测浓度分别为 20.21mg/L、0.45mg/L、0.15mg/L；水环境预测结果总体均满足IV类水的水功能区划标准。

④工况4（丰水期、事故排放）

马汊河在东钱桥控制断面 COD、氨氮、TP 叠加预测浓度分别为 26.46mg/L，0.89mg/L、0.23mg/L；在入江口附近 COD、氨氮、TP 叠加预测浓度分别为 25.62mg/L、0.85mg/L、0.21mg/L；水环境预测结果总体均满足IV类水的水功能区划标准。

马汊河水质除了 COD 以外均满足其IV类水的水功能区划标准，在入江口附近 COD、氨氮、TP 等特征污染物的浓度分别为 25.62mg/L、0.85mg/L、0.21mg/L，均满足IV类水质标准。

本项目一期工程生活污水、二期工程生活污水经化粪池预处理后均可达到葛塘污水处理厂接管标准，不会对葛塘污水处理厂的工艺设备产生冲击，造成不良影响，且葛塘污水处理厂尚有余量接管本项目废水，因此本项目废水接管至葛塘污水处理厂处理，不会产生不良影响，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

本项目一期工程、二期工程生活污水中污染物主要有 COD、SS、氨氮、总氮、总磷，污染物浓度分别为 400mg/L、250mg/L、30mg/L、40mg/L、4mg/L，各污染物的接管浓度均可满足葛塘污水处理厂接管标准。

葛塘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，二期工程设计规模为 9.0 万吨/天，计划于 2035 年前建成运行，二期工程建成后葛塘污水处理厂设计规模可达 18 万吨/天，一期工程采用改良 AAO 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，经马汊河最终排入长江（夹江）。

综上所述，依托污水处理设施具有环境可行性。

(3) 废水污染物排放信息汇总

废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4.2-4，废水直接排放口基本情况见表 4.2-5，废水间接排放口基本情况见表 4.2-6，废水污染物排放执行标准见表 4.2-7，废水污染物排放信息表见表 4.2-8。

表 4.2-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表
(该内容涉密, 已删除)

表 4.2-5 废水直接排放口基本情况表
(该内容涉密, 已删除)

表 4.2-6 废水间接排放口基本情况表
(该内容涉密, 已删除)

表 4.2-7 废水污染物排放执行标准表
(该内容涉密, 已删除)

表 4.2-8 废水污染物排放信息表
(该内容涉密, 已删除)

4.2.3 废水污染防治措施评述

(1) 废水污染防治措施

本项目一期工程用水主要为生活用水、二期工程用水主要为生活用水，产生的生活污水经化粪池预处理后接管市政污水管网，排入葛塘污水处理厂集中处理，尾水达标排入妯娌河，经马汊河最终排入长江（夹江）。

(2) 污水接管可行性分析

①水量的可行性分析

葛塘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 10.2 吨/天（3060 吨/年），约占葛塘污水处理厂一期工程处理能力的 0.01%，因此从废水量和运行时间来看，葛塘污水处理厂完全有能力接纳企业的废水。

②水质的可行性分析

本项目完成后，接管废水污染物及浓度分别为 COD400mg/L、SS250mg/L、氨氮 30mg/L、总氮 40mg/L、总磷 4.0mg/L，均可达到葛塘污水处理厂接管水质的要求，综上所述，本项目完成后，废水经化粪池预处理达接管标准后，排入葛塘污水处理厂进一步处理的方案是可行的。

4.2.4 营运期废水监测计划

营运期监测应参照国家及江苏省污染源监督监测的频次要求，并结合《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等的要求对废水污染源进行日常例行监测。若企业不具备监测条件，需委托有资质的环境监测机构监测，监测结果以报告的形式上报当地环保部门。废水监测计划见表 4.2-9。

表 4.2-9 废水监测计划及记录信息表										
序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	WS-99D319-1001(废水总排口)	COD	手工	/	/	/	/	瞬时/3个	半年一次	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017
		SS	手工	/	/	/	/	瞬时/3个	半年一次	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
		氨氮	手工	/	/	/	/	瞬时/3个	半年一次	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
		总氮	手工	/	/	/	/	瞬时/3个	半年一次	水质 总氮的测定 气相分子吸收光谱法 HJ/T 199-2005
		总磷	手工	/	/	/	/	瞬时/3个	半年一次	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
2	FWS-01(雨水排放口)	COD	手工	/	/	/	/	瞬时/3个	雨水排放口有流动水时开展监测,排放期间按日监测。如监测一年无异常情况,每季度第一次有流动水排放时开展按日监测	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017
		SS	手工	/	/	/	/	瞬时/3个		水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989

主要环境影响和环保措施

4.3 噪声

4.3.1 噪声源强核算

本项目高噪声设备主要为生产设备及风机。根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），高噪声设备源强采用类比法进行核算，企业对产生噪声的设备考虑采取加装消声器、减振、置于厂房内隔音等措施，确保厂界噪声达标。项目噪声产生、治理及排放情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目噪声源强统计汇总表
(该内容涉密，已删除)

4.3.2 声环境影响分析

(1) 预测模式

①室外声源

a. 如已知声源的声功率级，预测点处声压级 $L_p(r)$ 可按公式 (A.1) 计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

L_w —由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

D_c —指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规
定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —声屏障引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

如已知靠近声源处某点的声压级 $L_p(r_0)$ 时, 相同方向预测点位置的声压级 $L_p(r)$ 可按公
式 (A.2) 计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中: $L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB;

b. 预测点的 A 声级 $L_A(r)$, 可利用 8 个倍频带的声压级合成, 按公式 (A.3) 计算:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (A.3)$$

式中: $L_A(r)$ —距离 r 处的 A 声压级, dB (A);

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

ΔL_i —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB;

c. 在只考虑几何发散衰减时, 可按式 (A.4) 计算:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (A.4)$$

式中: $L_A(r)$ —距离 r 处的 A 声压级, dB (A);

$L_A(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声压级, dB (A)。

②室内声源

如图 B.1 所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。
设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所
在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按公式 (B.1) 近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

式中: TL —隔墙 (或窗户) 倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

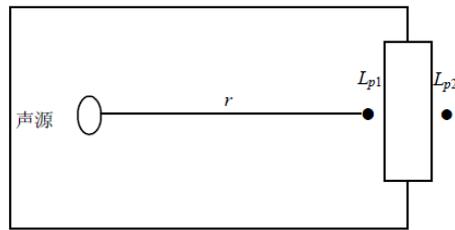


图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

也可按公式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

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

式中: 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; 当放在两面墙的夹角处时, 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。

然后按公式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

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。

在室内近似为扩散声场时, 按公式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

式中:

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按公式 (B.5) 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。

$$L_w = L_{p2i}(T) + 10 \lg S \quad (\text{B.5})$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 预测结果

企业厂界 200m 范围内无敏感目标, 因此噪声预测主要考虑高噪声设备对厂界的影响。根

据噪声预测模式和设备的声功率预测厂界噪声情况，计算结果见表 4.3-2。

表 4.3-2 各厂界噪声影响预测结果 单位：dB (A)
(该内容涉密，已删除)

经预测，本项目建成投产后，全厂高噪声设备经过厂房隔声、设备减振及距离衰减后，对东、南、西、北各厂界噪声贡献值分别为 (该内容涉密，已删除)，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求，昼间噪声值 ≤ 65 dB (A)、夜间噪声值 ≤ 55 dB (A)。

综上所述，本项目完成后，噪声排放对周围环境影响较小。

4.3.3 噪声防治措施评述

本项目噪声源主要有计量泵和风机，采取的控制措施有：

计量泵和风机尽量选购低噪声、振动小的设备，基础安装减振器，设防震沟防震等，选用低噪声、低转速、高质量的风机，采用减振基础和柔性接口。

合理布局计量泵和风机，通过建筑隔声、距离衰减，进行噪声衰减。

根据声环境影响预测分析，本项目完成后，噪声排放对周围环境影响较小，因此上述噪声防治措施可行。

4.3.4 营运期噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)等的要求，对厂界噪声进行日常例行监测。若企业不具备监测条件，需委托有资质的环境监测机构监测，监测结果以报告的形式上报当地环保部门。噪声监测计划见表 4.3-3。

表 4.3-3 噪声监测计划表

监测对象	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界噪声	厂界噪声	每季度一次

4.4 固体废物

4.4.1 固体废物产生源强核算

本项目固体废物主要有废滤料（含颗粒物）、废包装材料、废料框、废前处理乳液、废防潮乳液、废润滑油、沾染性废物、生活垃圾。

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》的要求，对本项目产生的固废污染物进行分析。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（主席令第 43 号）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，对建设项目产生的副产物（除目标产物，即：产品、副产品外），依据产生来源、利用和处置过程鉴别是否属于固体废物。按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）中相关编制要求，副产物的判定情况见表 4.4-1。

表 4.4-1 副产物产生及种类判定情况汇总表
（该内容涉密，已删除）

备注：[1]“4.1：h)”表示因丧失原有功能而无法继续使用的物质。[2]“6.1：a)”任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质。[3]“4.3：a)”表烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰。[4]前处理乳液配置、防潮乳液配置过程使用的原辅材料包装桶、包装袋由供应商回收后继续盛装原辅材料。

根据《国家危险废物名录》（2021年）、《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）等国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法进行固体废物属性判定，按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）中相关编制要求，本项目固废属性判定结果汇总见表 4.4-2，本项目完成后全厂固体废物产生情况汇总见表 4.4-3，本项目完成后全厂危废汇总见表 4.4-4。

表 4.4-2 本项目固体废物属性判定结果汇总表
(该内容涉密, 已删除)

表 4.4-3 本项目完成后, 全厂固体废物产生情况汇总表 (单位: t/a)
(该内容涉密, 已删除)

表 4.4-4 本项目完成后, 全厂危险废物分析结果汇总表 (单位: t/a)
(该内容涉密, 已删除)

4.4.2 固体废物环境影响分析

本项目产生的固废主要有废滤料（含颗粒物）、废包装材料、废料框、废前处理乳液、废防潮乳液、废润滑油、沾染性废物、生活垃圾，其中废滤料（含颗粒物）、废包装材料、废料框属于一般固废，废前处理乳液、废防潮乳液、废润滑油、沾染性废物属于危险固废。

（1）一般固体废物环境影响分析

本项目产生的废滤料（含颗粒物）、废包装材料、废料框在厂区暂存后综合利用。

企业设 1 个一般固废暂存间，面积为 10m²，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），企业一般工业固废贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

项目一般工业固废在厂区内从产生环节运输到一般工业固废暂存间过程中，运输过程中避开办公区，亦不会对人员产生影响。综上，本项目产生的废滤料（含颗粒物）、废包装材料、废料框后续会得到有效处置，不会对周边环境产生较大影响。

（2）危险固体废物环境影响分析

本项目产生的废前处理乳液、废防潮乳液、废润滑油、沾染性废物在危废暂存库暂存后，委托有资质单位处置。

<1>危险废物贮存场所环境影响分析

企业设 1 个危险废物暂存库，面积约为 10m²，本项目危险废物贮存情况见表 4.4-5。

表 4.4-5 本项目危险废物贮存情况
(该内容涉密，已删除)

由表 4.4-5 可见，根据危险废物产生周期、贮存周期等分析，项目危险废物贮存场所的贮存能力能够满足贮存要求。

企业严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及标准修改单（公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求建设危废堆场，做好“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），强化危险废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝危险废物在厂区内的散失、渗漏。做好危险废物在车间内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置，建立完善的规章制度，以降低危险废物洒落对周围环境的影响。

因此，企业危险废物暂存场所不会对周围外环境造成较大影响，贮存场所设置具有可行

性。

〈2〉危险废物运输过程环境影响分析

企业危险废物严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求运输，在厂区内部从产生环节运输到危废暂存场的过程中，避开办公区，不会对人员产生影响。

危险废物从厂区运输至有资质的处置单位过程中，将严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，技改项目产生的废水性阻尼由扬州安众危险品运输有限公司进行运输，该单位均已获得道路运输经营许可证，单位的运输司机持有证明文件，危险废物车辆有危险符号，负责运输的单位在事先作出周密的运输计划和运输路线，确保运输过程中不会对运输沿线的敏感点产生影响。

〈3〉危险废物委托利用或者处置的环境影响分析

本项目产生的废润滑油和沾染性废物，项目周边具备处置本项目产生的危险废物的处置单位见下表。企业委托有资质单位处置危险废物，对周边环境影响较小。

〈4〉固体废物环境影响分析汇总

固体废物中有害物质主要通过水体、土壤和大气进入环境中，对环境的影响程度取决于释放过程中污染物的转移量及其浓度，从企业产生的固体废物的种类及其成分来看，若不妥当处置，将有可能对土壤、水体、环境空气质量造成影响。

①固体废物对土壤环境的影响分析

从企业固体废物中主要有害成分来看，若固体废物不考虑设置废物堆放场，其中的有害组分很容易经过风化、雨水淋溶、地表径流的侵蚀，渗入土壤，杀死土壤中的微生物，破坏微生物与周围环境构成系统的平衡。因此，本项目的固体废物不能直接用于农业、一般的堆存或填埋，否则将给土壤带来一定的污染。

②固体废物对水体环境的影响分析

固体废物一旦与水和地表径流相遇，固体废物中的有害成分就会浸滤出来，污染物中有害成分浸出液进入地面水体，使地面水体受到污染，随渗水进入土壤则污染地下水，可能对地面水体和地下水造成二次污染。因此，必须对这类固体废物进行妥善处置。

③固体废物对环境空气质量的影响分析

本项目产生的废滤料（含颗粒物）、废包装材料、废料框长期存放，会受外环境的影响而形成扬尘，特别是温度高、湿度小且较为干燥的季节，更能产生扬尘污染，若对固体废物不进行妥善处置，长期随意裸露堆放，则会对环境空气造成一定的影响。

综上所述，企业产生的固体废物，特别是危险废物，若处理不当，将对水体、环境空气、

土壤造成二次污染，危害生态环境和人群健康，因此，必须按照国家和地方的有关法律法规的规定，对企业产生的危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

4.4.3 固体废物防治措施评述

(1) 固体废物处置利用情况

本项目产生的废滤料（含颗粒物）、废包装材料、废料框属于一般固废，厂内暂存后综合利用；废前处理乳液、废浸泡乳液、废润滑油、沾染性废物属于危险废物，厂内暂存后委托有资质单位处置。

(2) 固废处置可行性分析

本项目产生的废前处理乳液、废防潮乳液、废润滑油、沾染性废物属于危险废物，厂内暂存后委托有资质单位处置，企业后续委托有资质单位处置，可满足处置要求。

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发[2018]91号），危险废物年产生量 5000 吨以上的企业必须自建利用处置设施。本目建成后全厂危废总量合计约为 11.5t/a<5000t/a，企业不属于必须自建利用处置设施的单位，企业设置危废暂存库，全部危废在厂区暂存后均委托有资质单位处置。因此，企业危险废物的处置措施符合《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发[2018]91 号）中的相关要求。

4.4.4 固体废物管理要求

企业固废管理应严格按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018年修订）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149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）、《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）等相关文件中的要求，做好固废管理台账，并及时进行固废申报登记，定期对固废暂存场所进行巡检和维护，严格按照固废属性、类别分区存放，并持续关注危险废物的相关政策文件，及时按照文件要求开展相关工作。

4.5 土壤和地下水

4.5.1 污染源与污染途径

企业造成土壤、地下水污染的主要途径可能有：

(1) 本项目废水主要为生活污水，经化粪池预处理后接管，对土壤和地下水污染的可能性较小。企业生产所用的原辅材料存放区域、生产装置所在区域均铺设环氧地坪，对土壤和地下水污染的可能性较小。但事故状态下，如环氧地坪发生破裂，且地面出现裂缝，防腐防渗失效，此时，原辅材料、生产装置发生泄漏或倾倒，可能会对土壤和地下水产生污染。

(2) 本项目产生的废滤料（含颗粒物）、废包装材料、废料框属于一般固废，厂内暂存后综合利用；废前处理乳液、废防潮乳液、废润滑油、沾染性废物属于危险废物，厂内暂存后委托有资质单位处置。危废暂存库采取防腐防渗措施，若危废暂存库铺设的环氧地坪出现裂缝或破损，危险废物发生泄漏或倾倒，有毒有害物质可能会下渗进入土壤，对土壤中微生物的生命活动产生影响，进而破坏微生物与周围环境构成系统的平衡，导致土壤生态系统受损，影响植被的生长和农作物的减产。同时污染物经土壤渗入地下水，对地下水水质也造成污染。

企业将危险废物分类贮存在危废暂存库内，并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及标准修改单（公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关要求设置和管理，故企业固体废物的贮存所采取的防治或治理措施是可行的，正常运营工况下，对土壤、地下水环境不会造成影响。

(3) 本项目涉及的废气主要有颗粒物、氨。颗粒物、氨可能沉降至项目周边土壤地面，有可能污染土壤。

4.5.2 分区防渗

本项目原辅材料存放区域、生产装置区域、危废暂存库均为重点防渗区，其他区域为简单防渗区，具体防渗要求见表 4.5-1。

表 4.5-1 本项目分区防渗表

防渗分区		防渗要求	防渗措施
重点防渗区	原辅材料存放区、生产装置区域、危废暂存库	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	基础地面硬化，铺设环氧地坪
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化	基础地面硬化

4.5.3 营运期监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）和《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》等文件要求制定营运期土壤、地下水监测计划，具体计划如下：

土壤环境质量监测：根据相关文件要求并结合厂区各区域分布情况，在厂区西南角设置一个监测点，表层土壤每年监测一次，深层土壤每三年监测一次，监测因子为：《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中的 45 项基本项目（包括重金属和无机物、挥发性有机物、半挥发性有机物）和表 2 中石油烃（ $C_{10}-C_{40}$ ）、pH 值等。

地下水环境质量监测：建立厂区地下水环境监控体系，包括建立地下水监控制度和环境

管理体系、制定监测计划、配备必要的检测仪器和设备，以便及时发现问题，及时采取措施。在厂区西南角、东北角各设置一个地下水监测井，每半年监测一次，监测因子为《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 常规指标（微生物指标、放射性指标除外）等，日常做好监测井的管理和维护工作。

4.6 生态

本位于南京市江北新区中山科技园赢鑫路 29 号现有厂区内，不新增用地，厂区不在国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域范围内。

4.7 环境风险

4.7.1 危险物质和风险源分布

物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表，确定企业危险物质。危险物质和风险源分布见表 4.7-1。

表 4.7-1 危险物质和风险源分布一览表
（该内容涉密，已删除）

4.7.2 危险物质向环境转移的途径

企业涉及到的危险物质主要为易燃易爆物质以及有毒有害物质，因此企业环境风险类型主要包括危险物质泄漏、火灾/爆炸等引发的伴生/次生污染物排放，企业环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径和影响方式见表 4.7-2。

表 4.7-2 环境风险类型、转移途径和影响方式

危险单元	风险类型	向环境转移的可能途径和影响方式
一期工程	泄漏	向大气环境转移途径主要为扩散； 向地表水环境转移途径主要为漫流； 向土壤和地下水环境转移途径主要为渗透、吸收。
二期工程	泄漏	向大气环境转移途径主要为扩散； 向地表水环境转移途径主要为漫流； 向土壤和地下水环境转移途径主要为渗透、吸收。
危废暂存库	火灾/爆炸	向大气环境转移途径主要为扩散； 向地表水环境转移途径主要为产生消防废水漫流； 向土壤和地下水环境转移途径主要为渗透、吸收。

4.7.3 危险物质数量与临界量比值 Q

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与对应的临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n$$

式中： $q_1, q_2, q_3, \dots, q_n$ -每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, Q_3, \dots, Q_n$ -每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为： $1 \leq Q < 10$ ， $10 \leq Q < 100$ ， $Q \geq 100$ 。

本项目危险物质与临界量比值见表 4.7-3。

表 4.7-3 危险物质与临界量比值

（该内容涉密，已删除）

从表 4.7-3 可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目风险评价等级为简单分析。

4.7.4 环境风险影响评价

本项目营运期可能发生泄漏事故、火灾/爆炸事故、废气处理系统故障造成事故排放等，不同事故对环境的影响如下：

（1）泄漏事故

本项目生产过程所用的原辅材料在储存期间，可能发生泄漏事故，可能包括以下几种情况：

①氨水泄漏事故

氨水包装桶破裂发生泄漏事故后，其中氨快速挥发至大气中，其刺激性味道对工作人员的眼睛、呼吸道影响较为明显。

②有机液体物料泄漏事故

生产使用的树脂、表面活性剂等有机物料包装桶破裂发生泄漏事故，泄漏后形成液池，挥发性较小，存放区域地面防腐防渗措施满足要求，只要及时进行收集清理，有机液体物料

不会溢出储存区域，不会进入雨污水管网，更不会直接进入周边水体，对周边环境影响较小。

③固体原料泄漏事故

生产使用的活性炭、硅藻土等固体原料发生泄漏事故，由于其不具有流动性、不具有腐蚀性、也不具有挥发性，固体原料泄漏后，及时进行收集清理，对周边环境基本无影响。

④危废暂存库废润滑油泄漏事故

危废暂存库废润滑油贮存期间，可能发生废润滑油泄漏事故，危废暂存库铺设环氧地坪进行防腐防渗，且危废暂存库门口设置围挡，泄漏的废润滑油不会溢出库外，不会对土壤和地下水产生污染。

(2) 火灾/爆炸事故次生/伴生事故

本项目废润滑油储存期间，若泄漏或倾倒后，遇高温或明火引发火灾/爆炸事故，燃烧产生的一氧化碳、二氧化硫等污染物释放到大气中，对大气环境造成一定的影响，并对周边工作人员生命健康构成威胁。

(3) 废气处理系统故障造成事故排放

本项目废气处理系统故障造成氨事故排放，大量氨气未经处理直接排放，对周边大气环境影响较大，由于氨具有一定的腐蚀性，对周边绿化树木会造成一定的影响。

4.7.5 风险防范和应急处置措施

企业针对可能发生的泄漏事故、火灾/爆炸事故、废气处理系统故障造成事故排放等采取一系列风险防范措施，制定了报告流程及应急处置措施。

(1) 风险源监控

企业在生产区域、原辅材料存放区域、危废暂存库等主要风险源位置设置视频监控，并安排环保专员定期进行巡检，做好巡检记录。

企业设置自动火灾报警系统和手动火灾报警系统，定期检查，保证系统的有效性。

(2) 风险防范措施

①储运环节防范措施

规范设置原辅材料存放区域、危废暂存库、生产车间，地面做基础硬化并铺设环氧地坪，做好防腐防渗措施，储存容器、生产设备符合储存、生产要求。

原辅材料由供应商负责运送，危险化学品的运输单位需具有相关运输资质，押送人员带证工作，运送过程严格按照相关规定进行。

危废的运输委托有资质的运输公司负责，运输过程严格按照相关规定进行，装卸过程要轻装轻放，避免撞击、重压或摩擦。

②生产过程防范措施

生产设备配备操作流程，各岗位人员需严格按照操作规程开展工作，设备管理人员定期开展检查，以保证生产过程顺利进行。

废气处理系统安排环保专员定期巡检，以保证废气处理系统正常稳定运行。

③管理过程防范措施

企业制定各岗位安全生产责任制，制定安全检查制度，定期、不定期进行安全检查，在生产区域和储存区域设置安全警示标志（牌），工作场所禁烟、禁明火等。

④其他环节的防范措施

企业各风险源储备必要的个人防护设备和应急药箱，配备必要的急救药品，发生小事故能及时及时进行自救。

企业各风险源储备应急物资，如手套、防护服、防护面具、口罩、铁锹、黄沙、胶靴、安全帽、照明电筒、安全绳等。

全厂分布储备各类型灭火器、室内/室外消火栓。

（3）信息报告

根据突发环境事故的发展态势、紧急程度和可能造成的危害程度，进行信息上报，一般流程为：第一发现人→当班班长→副总经理→总经理，在确保自身安全的情况下，使用电话或大声呼喊进行报告。当发生的事故影响范围为某车间或者在自己厂区范围内，企业有能力处置事故，应在事故处置结束后向中山科技园相关部门进行书面报告。当发生的事故影响范围超出自己厂区范围时，应立即向中山科技园相关部门汇报，及时通知可能受影响的周边企业做好疏散或防护工作。

（4）应急处置措施

①少量泄漏事故

当生产装置、原辅材料存放区域、危废暂存库发生少量泄漏事故，应立即对泄漏源进行封堵，对泄漏的物质进行收集或转移。如生产装置连接处法兰出现松动导致泄漏，应立即安排专人将松动的法兰拧紧，使用抹布、扫把等将泄漏点的物质进行清理；如原辅材料存放区域、危废暂存库储存的物质由于盛装容器开裂或发生倾倒导致泄漏，应立即对开裂容器进行更换或将倾倒容器扶正，对泄漏的物质进行清理。

②大量泄漏事故

当生产装置、原辅材料存放区域、危废暂存库发生大量泄漏事故，应在保证自身安全的前提下，关停生产线，严禁产生火花，采用防爆工具、通风设施进行处理，对泄漏物料进行拦截，防止物料外溢进入雨水管网，对拦截的物料进行转移，地面残存物料使用黄沙或水进行清理。

③火灾爆炸事故

当发生火灾事故时，应立即关闭设备、切断电源，集中灭火器进行扑救，疏散无关人员，减少伤亡，火势无法控制时，所有人员立即撤离火场，报警等待救援。

当发生火灾并引发爆炸事故时，应立即疏散全厂人员，报警等待救援，并对受伤人员进行救治。

4.7.6 突发环境事件应急预案

按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）编制突发环境事件应急预案，并按照应急预案要求开展应急演练，企业预案应与园区应急预案相衔接。

4.8 电磁辐射

本次环评评价范围不包括电磁辐射相关内容。

五、环境保护措施监督检查清单

(该内容涉密，已删除)

六、结论

本项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求；所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；预测结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可接受。综上所述，在落实各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求的前提下，从环保角度分析，本项目的建设具有环境可行性。同时，本项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全、职业卫生等相关管理要求，进行规范化的设计、施工和运行管理。

附表

建设项目污染物排放量汇总表
(该内容涉密，已删除)