



# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 新昌制药厂供热系统技改项目

建设单位（盖章）： 浙江医药股份有限公司新昌制药厂

编制日期： 2022.07

中华人民共和国生态环境部制

## 目录

一、建设项目基本情况.....	3
二、建设项目工程分析.....	7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	16
四、主要环境影响和保护措施.....	26
五、环境保护措施监督检查清单.....	37
六、结论.....	38
附表建设项目污染物排放量汇总表.....	39

### 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 地表水功能区划图
- 附图 3 环境空气功能区划图
- 附图 4 “三线一单”分区管控图
- 附图 5 厂区平面布局图

### 附件

- 附件 1 备案信息表
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 环评报告批复及验收意见
- 附件 4 排污许可证
- 附件 5 监测报告

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	新昌制药厂供热系统技改项目		
项目代码	2206-330624-07-02-847465		
建设单位联系人	邵神宝	联系方式	13588561310
建设地点	浙江省（自治区）绍兴市新昌县（区）大道东路 98 号		
地理坐标	（29 度 30 分 4.694 秒， 120 度 54 分 44.868 秒）		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业-91 热力生产和供应工程-天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的，应编制报告表。
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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）	新昌县经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2206-330624-07-02-847465
总投资（万元）	1157.25	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	1.7%	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	153.3
专项评价设置情况	根据专项评价设置原则，本项目不开展大气、地表水、地下水、风险、生态、海洋、土壤、声专项评价。		
	表 1 专项评价设置情况		
	专项评价类别	设置原则	设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等，不开展大气专项评价。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目废水回用，不外排，不开展地表水专项评价。
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，不开展环境风险专项评价。	
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物	本项目不涉及，不开展生态	

		的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不涉及, 不开展海洋专项评价。
规划情况	新昌县城市总体规划概况		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>规划符合性分析:</p> <p>新昌制药厂是新昌县的重点企业, 主要从事医药产品的生产及销售, 属于新昌主导产业规划中的新型医药产业, 符合新昌县主导产业规划。本次供热系统技改项目, 是为了解决新昌华佳热电厂断供风险和高价格因素, 保障厂区供气稳定, 属于主导产业医药产业配套项目。本项目在现有新昌制药厂厂区内实施, 不新增用地。因此符合新昌县城市总体规划要求。</p>		
其他符合性分析	<p>1、《新昌县“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析</p> <p>根据《新昌县“三线一单”生态环境分区管控方案》, 本项目拟建地位于“浙江省绍兴市新昌县新昌工业园区产业集聚重点管控单元”(环境管控单元编码: ZH33062420001)。该管控单元总面积为39.74km<sup>2</sup>, 具体管控要求如下:</p> <p>(1) 空间布局约束</p> <p>①优化产业布局和结构, 实施分区差别化的产业准入条件。</p> <p>②合理规划布局三类工业项目, 控制三类工业项目布局范围和总体规模, 鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。</p> <p>③合理规划居住区与工业功能区, 在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。</p> <p>④严格执行畜禽养殖禁养区规定。</p> <p>(2) 污染物排放管控</p> <p>①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, 削减污染物排放总量。</p> <p>②新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。</p> <p>③加快落实污水处理厂建设及提升改造项目, 推进工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设, 所有企业实现雨污分流。</p> <p>④加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>		

(3) 环境风险防控

①定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。

②强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制；加强风险防控体系建设。

(4) 资源开发效率要求

①推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。

(5) 符合性分析

本项目在新昌制药厂现有厂区内实施，项目属于新型医药配套供热项目，符合产业准入；本项目总量通过区域调剂获得，根据水、气、声、固废等影响分析，项目建设不会影响区域环境质量改善目标，项目按规定做好土壤和地下水的分区防渗；项目建成后按规定进行风险防范及应急预案；项目使用清洁能源天然气，采用金属纤维燃烧器低氮燃烧技术，NO<sub>x</sub>排放设计值≤30mg/m<sup>3</sup>，更符合环保排放要求。项目符合国家发展循环、绿色经济的产业政策，不属于负面清单中的限制性工艺和产品，不在规划禁止发展项目之列。综上，本项目符合《新昌县“三线一单”生态环境分区管控方案》的相关要求。

2、“三线一单”管理要求符合性判定

“三线一单”指的是生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。

①生态保护红线

本项目拟建地位于新昌制药厂现有厂区内，根据《新昌县“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目不在生态保护红线范围内。因此，本项目不涉及生态保护红线。

②环境质量底线

目前该区域地表水、地下水、声环境现状等均能满足环境质量要求。

本项目拟建地新昌县属于环境空气二类区，2021年新昌县为环境空气质量达标区。本项目采用清洁能源天然气，主要废气污染物为SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物等，废气采用金属纤维燃烧器低氮燃烧技术，NO<sub>x</sub>排放设计值≤30mg/m<sup>3</sup>，对区域环境质量影响不大。

本项目对产生的废水、噪声、固废等采取了规范的处理、处置措施，污染

物均能达标排放。本项目废水纳入嵊新污水处理厂进行处理，不会对周边环境产生直接影响；固废委托有资质单位处理。

因此，本项目的实施不触及环境质量底线。

### ③资源利用上线

本项目给水通过市政自来水公司，项目采用清洁能源天然气，项目用水用电均供给充裕，不触及资源利用上线。

### ④环境准入负面清单

本项目属于新昌主导产业规划中的新型医药产业配套项目，不属于“环境准入条件清单”中禁止准入类产业和限制准入产业。

综上，本项目总体上能够符合“三线一单”的管理要求。

### 3、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》浙江省实施细则的符合性分析

本项目行业类别属于热力生产和供应，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。对照《长江经济带发展负面清单指南（试行）》浙江省实施细则，本项目符合相关实施细则要求。

### 4、《浙江省空气质量改善“十四五”规划》符合性分析

本项目采用天然气清洁能源和先进的金属纤维燃烧系统，通过低氮燃烧技术抑制NO<sub>x</sub>的生成，NO<sub>x</sub>排放设计值≤30mg/m<sup>3</sup>，符合《浙江省空气质量改善“十四五”规划》要求。

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目概况

(1) 项目名称：新昌制药厂供热系统技改项目；

(2) 项目背景：新昌制药厂目前的工业蒸汽由新昌华佳热电厂统一提供。由于煤炭价格上涨，加之新和成搬迁导致蒸汽需求量下降，华佳热电目前实际供气量远小于生产能力（即大马拉小车），随时存在断汽风险。2021年6月~2022年1月，华佳热电已停汽3次，总时长26.5小时，严重影响了企业的正常生产。另外，随着新昌制药厂产业结构调整，合成、生物药厂及保健品厂搬迁，未来蒸汽用量逐年下降，热电厂供汽势必更加艰难。鉴于以上热电厂蒸汽存在断供风险和高价格因素，新昌制药厂计划安装蒸汽锅炉进行自产蒸汽供生产用热。

2021年来华佳热电停汽列表

停汽日期	停汽原因	停汽时长
2021.6.3	煤锅炉设备故障	0.5h
2021.10.16-2021.10.17	煤质量问题导致锅炉设备故障	21h
2022.1.4	煤锅炉设备故障	5h

(3)建设单位：浙江医药股份有限公司新昌制药厂；

(4)建设地点：浙江省绍兴市新昌县大道东路98号；

(5)建设性质：改建；

(6)项目总投资：1157.25万元；

(7)劳动定员及工作时间：本项目不新增劳动定员，工作天数333天，四班三倒，全天24小时运行。

(8)建设内容及规模：本项目计划投资两套集装箱式集成蒸汽发生器系统（一台10t/h锅炉、一台18t/h锅炉），包括相应的供水、天然气管道等，总产能：蒸汽28t/h（饱和蒸汽，压力0.9MPa，温度180℃）。项目利用新昌制药厂现有空闲场地约150m<sup>2</sup>，基于多年的技术积累及技术储备，并结合目前先进技术及装备的应用，本次项目设备选型采用更高效的锅炉装备和更清洁的天然气燃料，装备自动化水平更高，更加安全环保和节能降耗，供热用于原辅料加热、空调系统加热、产品灭菌消毒、热水供应等，从而降低生产车间的用能成本。

表 2.1-1 本项目工程概况

序号	主项名称	项目主要建设内容
一、主体工程		
1	锅炉房	本项目位于西厂区东南角RTO北面，为撬装式集装箱蒸汽锅炉，无需新建锅炉房。
二、公用工程		
2	供气	本项目为市政管网供气。

建设内容

3	给排水	本工程给水水源为市政自来水管网。企业现有厂区已实施雨污分流、清污分流。生活污水和高浓度生产废水经厂区污水站处理达标后，排入污水管网。低浓度生产废水由低浓度废水收集管道收集后，进入厂区内低浓度废水收集池，所有废水最终全部纳管排入崂新污水处理厂。雨水经管道收集后排入雨水管网。
4	储运系统	本项目天然气通过管道输送至厂区。
三、环保工程		
5	污水处理	本项目废水为锅炉排污水、离子交换树脂再生废水，水质较为洁净，回用于废气喷淋水、循环冷却水补水等，不外排。
6	废气处理	本项目天然气锅炉采用先进的金属纤维燃烧系统，NO <sub>x</sub> 排放设计值≤30mg/m <sup>3</sup> 。
7	固废	本项目固废主要为废离子交换树脂，约 5 年产生一次，产生量较小，暂存于厂区一般固废暂存库，最终交由一般固废处置单位妥善处置。
8	事故应急池	依托厂区事故应急池，总体积 2000m <sup>3</sup>

## 2.2 原辅材料消耗

表 2.2-1 本项目原辅材料消耗表

序号	名称	单位	用量
10t/h 天然气锅炉			
1	自来水	t/h	12
2	天然气	m <sup>3</sup> /h	799
3	电量	Kw	110
18t/h 天然气锅炉			
1	自来水	t/h	25
2	天然气	m <sup>3</sup> /h	1580
3	电量	Kw	160

天然气执行 GB17820-2018《天然气》二类标准，成分规格见表 2.2-2。

表 2.2-2 天然气质量要求

项目	一类	二类
高位发热量/(MJ/m <sup>3</sup> ) ≥	34.0	31.4
总硫(以硫计)/(mg/m <sup>3</sup> ) ≤	20	100
硫化氢/(mg/m <sup>3</sup> ) ≤	6	20
二氧化碳摩尔分数/% ≤	3.0	4.0

## 2.3 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2.3-1。

表 2.3-1 天然气锅炉主要设备情况

序号	设备名称	规格	数量
10t/h 天然气锅炉			
1	克雷登集成蒸汽发生器	MGS-760	1 套
主要包括以下内容:			
1	蒸汽发生器	SEG-764/1.25	1 台



2	冷凝式烟气余热回收装置	CRW-760	1 台
3	碳钢除氧热水箱	HHB-875	1 套
4	水处理装置	EFC-210-2	1 套
5	防爆排风机	DWT-I-No5	2 台
6	不锈钢烟囱	CD-900	1 套
7	非标加固特种集装箱	9500×3700×8500	1 套
8	电气/自控控制系统	项目配套	1 套
9	系统管道、阀门、法兰及支架、电缆桥架	项目配套	1 套
18t/h 天然气锅炉			
1	克雷登集成蒸汽发生器	MGS-1500	1 套
主要包括以下内容:			
1	蒸汽发生器	SEG-1504/1.25	1 台
2	冷凝式烟气余热回收装置	CRW-1500	1 台
3	碳钢除氧热水箱	HHB-2000	1 套
4	水处理装置	EFC-600-3	1 套
5	防爆排风机	DWT-I-No5	2 台
6	不锈钢烟囱	CD-1200	1 套
7	非标加固特种集装箱	14000×4440×9400	1 套
8	电气/自控控制系统	项目配套	1 套
9	系统管道、阀门、法兰及支架、电缆桥架	项目配套	1 套

## 2.4 工艺流程

本项目天然气锅炉工艺流程见图 2.4-1。

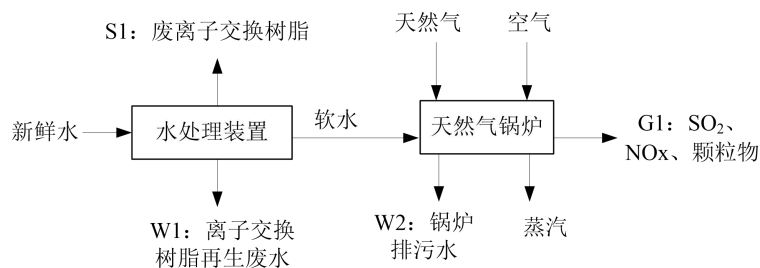


图 2.4-1 本项目天然气锅炉工艺流程图

工艺流程简述:

新鲜水进入水处理装置，通过离子交换树脂去除水中的镁离子、钙离子等，提供软水供给蒸汽发生器，通过天然气锅炉燃烧为车间所需的工段提供蒸汽。离子交换树脂再生产生再生废水 W1，约 5 年左右离子交换树脂需更换，产生废离子交换树脂 S1。锅炉需定期排污，产生锅炉排污废水 W2。

天然气作为燃料在锅炉内燃烧，使其化学能转化为热能，同时产生燃烧废气。燃烧过程废气 G1 主要污染因子为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物。

本项目锅炉采用 2 台撬装式集装箱蒸汽锅炉，共产蒸汽 28 t/h（1 台 18t/h 锅炉+1 台 10t/h 锅炉），燃料为天然气。项目所用锅炉采用克雷登（KLD）品牌，相比传统锅炉更加安全、节能，主要优点如

节

下：

①克雷登锅炉采用立式盘管结构设计，与传统锅炉相比具有体积小，重量轻和显著的节能效果（能效 $\geq 94\%$ ）；

②克雷登锅炉从构造上避免蒸汽爆炸的危险，系统配备多重温度、压力及其他安全保护以确保整个系统运行安全；

③克雷登锅炉标配汽水分离器，蒸汽干度 $\geq 99.5\%$ ，确保蒸汽品质；

④克雷登锅炉给水允许溶解固形物（TDS）7000mg/L，是其他传统锅炉的 2-2.5 倍，同时连续排污经汽水分离器疏水器后端排放，浓缩近 5 倍，因此排污率是其他锅炉约 1/10，无需 15-30 分钟定排，无需停炉排污，锅炉启动后连续排污即能满足运行条件，不对生产造成任何影响；

⑤负荷变化范围 20-100%无极比例调节，可在任意点位运行，同时风机、水泵皆配有变频器，风、水、电、天然气皆随负荷变化而变化，满足各种使用调节，更节能；

⑥从冷态启炉至正常产生蒸汽仅需 2.5 分钟，减少启停炉能源消耗，缩减供汽准备时间，提高生产效率；

⑦克雷登锅炉采用金属纤维燃烧器（FMB）系统，其工作原理为：金属纤维燃烧器（FMB）系统采用两种燃烧方式，红外热辐射方式和蓝焰方式。红外热辐射方式是可燃混合物在织物内部进行燃烧，金属纤维织物被加热至白炽状态，一部分热量以辐射方式释放。蓝焰方式是可燃混合物在织物上方燃烧，火焰呈蓝色浮在表面上，热量以对流方式释放。

由于金属纤维织物的均匀透气性以及燃气与空气的均匀预混，燃烧十分稳定且温度分布均匀，没有局部高温存在，因此抑制了 NOx 的生成，NOx 排放设计值 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，更符合环保排放要求。

主要污染工序如下：

#### （1）废气

本项目产生的废气主要为天然气燃烧过程产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NOx。项目选用先进的金属纤维燃烧器低氮燃烧技术，NOx 排放设计值 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，污染物产生量少，锅炉烟气通过 15m 高排气筒排放。

#### （2）废水

主要包括离子交换树脂再生废水和锅炉排污水。废水水质较好，主要污染因子为钙离子、镁离子、ss 等。

#### （3）固废

固废主要为废离子交换树脂，约 5 年产生一次。

## 2.5 污染工序及污染因子

项目在生产运行中会产生废气、废水和固废，汇总见表 2.5-1。

表 2.5-1 本项目污染因子表

类别	名称	产生工序	主要污染因子
废气	天然气燃烧废气	天然气燃烧	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
废水	离子交换树脂废水	软水处理系统	COD、NH <sub>3</sub> -N、钙镁离子
	锅炉排污水	锅炉排污	COD、NH <sub>3</sub> -N、钙镁离子
固废	废离子交换树脂	软水处理	废离子交换树脂
噪声	锅炉、鼓风机、空压机等	鼓风、压缩等	连续等效 A 声级

与项目有关的原有环境污染问题

浙江医药股份有限公司是由原浙江新昌制药股份有限公司、浙江仙居药业集团股份有限公司和浙江省医药有限公司等企业，于 1997 年 5 月以新设合并的方式组建的大型股份制制药企业。新昌制药厂为浙江医药股份有限公司的主体企业和生产基地，创建于 1954 年，现有厂区位于新昌县城东，占地 50 万平方米，拥有员工 3268 人，拥有资产 17.7 亿元。厂区现已形成脂溶性维生素、类维生素、喹诺酮类抗生素、抗耐药菌抗生素等系列产品的专业化、规模化生产线。

近年来，随着我国城镇化快速发展，新昌制药厂厂区已被居民区所包围。由于缺乏必要的安全距离，安全生产风险隐患较大，极大地限制了企业的可持续性发展。根据相关文件要求，新昌制药厂被列入搬迁改造国家计划。企业已在新昌县大明市区块开辟全新地块组织生产，预计于 2025 年底前新昌制药厂完成涉危产品整体搬迁。

近年来，新昌制药厂持续推进产品结构调整和安全环保设施提升，陆续上马了多项符合 GMP 标准且无恶臭物料的“精烘包”项目和污染轻微的制剂项目，逐步淘汰合成步骤多，污染重，附加值不高的产品，将新昌制药厂打造成符合 GMP 规范的“精烘包”项目和制剂加工基地。现在保留的少量合成类和发酵类药品生产也已按照“六化”，即“密闭化、管道化、自动化、信息化、连续化、可视化”标准进行了提升改造。

本报告按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，简要介绍企业现有项目履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续、现有工程污染物实际排放总量等情况。

### 一、现有项目环境影响评价、竣工验收情况

浙江医药股份有限公司新昌制药厂产品结构调整和治污设施改造项目于 2009 年获得绍兴市环保局批复。新产品结构调整和治污设施改造项目在具体实施过程中，对部分产品生产工艺、生产设备以及车间平面布置等进行了调整，企业于 2012 年委托编制了《产品结构调整和治污设施改造项目环境影响后评价报告书》，并于 2012 年获得批复，同年进行了验收。2012 年后，企业报批了一系列制剂类产品

项目，其中包括年产 4000 吨 VE 技术改造项目、年产 4000 万软袋注射剂技术改造项目等。企业现有项目环保审批情况见表 2.6-1。

表 2.6-1 企业现有项目环保审批情况

序号	项目名称	环评批文	验收批文
1	产品结构调整和治污设施改造项目环境影响评价报告书	绍市环审 [2009]153 号	浙环竣验 [2012]2 号
2	产品结构调整和治污设施改造项目环境影响后评价报告书	浙环建函 [2012]36 号	
3	年产 4000 吨 VE 技术改造项目环境影响报告表	新环建字 [2012]103 号	新环验 [2013]39 号
4	年产 4000 万软袋注射剂技术改造项目环境影响报告表	新环建字 [2012]104 号	新环验 [2013]40 号
5	年产 60 吨生物素精烘包技术改造项目环境影响报告表	新环建字 [2013]3 号	新环验 [2013]41 号
6	国家认定企业技术创新能力建设项目环境影响报告表	新环建字 [2013]67 号	新环验 [2013]42 号
7	年产 500 吨维生素及类胡萝卜素制品项目环境影响报告表	新环建字 [2013]52 号	新环验 [2015]55 号
8	年产 600 万瓶糖肽类冷冻干粉针项目环境影响报告表	新环建字 [2013]103 号	新环验 [2015]56 号
9	年产 50 吨泛昔洛韦技术改造项目环境影响报告表	新环建字 [2014]16 号	新环验 [2015]54 号
10	年产 100 吨高含量维生素 E 精制分离技改项目环境影响报告表	新环建字 [2015]7 号	新环验 [2015]53 号
11	年产 6000 万瓶(袋)大容量注射剂剂扩建项目环境影响报告表	新环建字 [2015]21 号	企业自主验收 (2018.10)
12	年产 150 吨医药乳酸左氟技改及甲类仓库建设项目环境影响报告表	新环建字 [2015]51 号	企业自主验收 (2018.10)
13	年产 2000 吨食品级多不饱和脂肪酸精制技改项目	新环建字 [2016]33 号	企业自主验收 (2020.11)
14	年产 500 吨天然维生素 E 精制品项目环境影响报告表	新环建字 [2017]71 号	企业自主验收 (2018.10)
15	年产 1000 万支冻干粉针技改项目环境影响报告表	新环建字 [2017]72 号	企业自主验收 (2019)

## 二、现有工程污染物实际排放总量

根据调查，企业 2021 年产品产量情况见表 2.6-2。

表 2.6-2 2021 年产品产量情况

序号	产品	批复产能(t/a)	2021 年产量 (t/a)	实际生产 车间	目前 状态

		1	合成 VE 系列	三甲酚	4000	/	/	已停产		
		2		芳樟醇/香酮	5600	/	/			
		3		异植物醇	7000	/	/			
		4		合成 VE	1500	541.8	201			
		5	其他 维生素 系列	天然 VE	250	/	/	已于 2016 年 年底停产		
		6		类胡萝卜素( $\beta$ -胡萝卜 素、角黄素)	65	57.2 (17.2、 40)	301、609、 611	正常 生产		
		7	抗疟疾药 系列	本芴醇	400	67.5	204、218	正常 生产		
		8	其他合成	乳酸左氟	20+150	33.15	205、225			
		9	发酵类 产品	盐酸万古霉素原料药	30	27.3	302、308、 309、310			
		10		辅酶 Q10	100	4.739	302、303			
		11		替考拉宁原料药	1.5	1.9	306			
		12		降糖类药物(米 格列醇)	2	2	307			
		13	VE 琥珀酸生育酚	130	停产	601	正常 生产			
		14		类胡萝卜素及维生素 粉	600	600			602、603	
		15	制剂类 产品	医药 制剂	输液	3950 万袋/年			2296	101/118
					软胶囊	15 亿粒/年			7.77 (0.5g/ 粒)	102/105
					滴丸	5 亿粒/年			0.29	
					冻干粉针	30 万瓶/年		/	103	
					大输液	2500 万瓶/年		/	106	
					水针剂	3000 万支/年		/		
					片剂	6 亿粒/年		3.2 (0.4g/粒)	107	
硬胶囊	4 亿粒/年				0.472 (0.35g/ 粒)					
		口服液	100 万瓶/年	/	115	停产				
16	98%VE (通过 93%VE 蒸馏提纯获得)		4000	2637.1	201	正常生产				
17	软袋注射剂		4000 万袋/年	/	101	未生产				
18	生物素精烘(VH)		60	0	610	未生产				
19	国家认定企业技术创新能力建设		-			正常生产				
20	年产 500 吨维生素及类胡萝卜素制 品		500	500	608	正常生产				
21	冷冻干粉针		1600 万瓶	511 (20g/粒)	113/117	正常生产				

22	泛昔洛韦	50	0	218	未生产
23	年产 100 吨高含量维生素 E 精制分离技改项目	100	0	606A	停产
24	大容量注射剂制剂	4500 万瓶(袋)	413.8 万瓶 (100-250g/ 袋瓶)	116	正常生产
25	食物级多不饱和脂肪酸	2000	601	612	
26	天然维生素 E 精制品	500	76.3	606C	/

根据调查，2021 年实际污染物排放情况见表 2.6-3。

表 2.6-3 企业 2021 年实际污染物排放量

污染源名称	污染因子	2021 年实际排放量 (t/a)	环评核定排放量 (t/a)
废气	乙酸异丁酯	6.93	7.93
	乙醇	14.717	48.271
	甲苯	0.730	2.7
	环己烷	0.900	5.66
	丙酮	13.670	33.56
	乙酸乙酯	0.430	0.41
	异丙醇	1.751	8.75
	二氯甲烷	3.285	8.58
	烟粉尘	2.121	7.19
	HF	0.012	0.2
	三乙胺	0.023	0.07
	N-甲基哌嗪	0.025	0.11
	二甲基亚砜	0.012	0.05
	氯仿	0.211	0.9
	甲醇	0.001	13.78
	HCl	1.117	5.62
	正庚烷	0.004	0.225
	叔丁醇	0.0002	0.0133
	乙酸	2.380	3.15
	汽油	0	4.46
	乙酸酐	0	0.061
	正己烷	0	0.100
	非甲烷总烃	0.475	/
	SO <sub>2</sub>	0.86	5.84
	NO <sub>x</sub>	2.3	13.141
	VOCs 合计	45.543	138.829
废水	废水量 (万吨/年)	55.240	73.234
	COD	27.620	36.607
	NH <sub>3</sub> -N	2.762	3.662
固废	一般固废	4604.000	5112.58
	危险废物	620.48	1138.8
	生活垃圾	750.000	990.15

### 三、现有项目排污许可证执行情况

浙江医药股份有限公司新昌制药厂于 2017 年申领了排污许可证，证书编号为“浙 DD2012A0105”，企业于 2019 年进行了许可证变更，变更后许可证编号为：913306247045046881001P。新昌制药厂排污权使用和交易信息见表 2.6-4。

根据原环评，新昌制药厂低浓度废水水量为 849025t/a，COD 排放量为 42.451t/a，NH<sub>3</sub>-N 排放量为 4.245t/a。企业排污许可证中废水量为高浓度废水，不包括低浓度废水。根据企业 2021 年实际污染物排放量，新昌制药厂总量情况见表 2.6-5。由表可知，新昌制药厂现有项目实际排放总量符合总量控制要求。

表 2.6-4 新昌制药厂排污权使用和交易情况

颁发单位	许可证编号	污染物	许可排放量
绍兴市生态环境局	913306247045046881001P	废水量 (t/a)	739220
		COD (t/a)	36.951
		NH <sub>3</sub> -N (t/a)	3.697
		二氧化硫 (t/a)	5.84
		氮氧化物 (t/a)	13.14

表 2.6-5 新昌制药厂总量控制情况

污染物	现有项目达产排放总量	2021 年度实际排放量	企业排污许可证核定总量	是否符合总量控制要求
废水量 (万 t/a)	73.922	55.24	73.922	符合
COD (t/a)	36.951	27.620	36.951	
NH <sub>3</sub> -N (t/a)	3.697	2.762	3.697	
二氧化硫 (t/a)	5.84	0.86	5.84	
氮氧化物 (t/a)	13.14	2.3	13.14	

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 环境质量标准

##### 3.1.1 地表水水环境质量标准

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案（2015）》要求，新昌制药厂附近水体为新昌江（钱塘 291）。项目周边的内河水功能区为 G0102400403064 新昌江新昌景观娱乐、工业用水区，水环境功能区为 330624GA020300000760 景观娱乐、工业用水区，目标水质为 III 类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类水质标准。新昌江相应段水质功能区划分见表 3.1-1，污染物标准限值见表 3.1-2。

表 3.1-1 水功能区、水环境功能区划分方案

新序号	县(市、区)	水功能区			水环境功能区		流域	水系	河流(湖、库)	目标水质
		编码	名称	国家级	编码	名称				
钱塘 291	新昌	G0102400403064	新昌江新昌景观娱乐、工业用水区	--	330624GA020300000760	景观娱乐、工业用水区	浙闽皖	曹娥江	新昌江	III

表 3.1-2 地表水环境质量标准(GB3838-2002)单位：除 pH 外均为 mg/L

序号	污染物名称	III类标准
1	pH 值	6~9
2	DO	≥5
3	COD <sub>Mn</sub>	≤6
4	BOD <sub>5</sub>	≤4
5	氨氮	≤1.0
6	总磷	≤0.2
7	石油类	≤0.05
8	挥发酚	≤0.005
9	硫化物	≤0.2

本项目附近内河主要为新昌江，根据《浙江省水功能区水环境功能区划》，地表水环境功能区划分为钱塘 291，为 III 类地表水环境功能区。为了解区域地表水环境质量现状，本环评引用新昌县环境监测站 2020 年黄泥桥断面及嵛新污水处理厂上、下游的水质监测数据，监测项目：COD<sub>Mn</sub>、氨氮、总磷。具体内容如下。

表 3.1-3 地表水水质监测结果 单位：mg/L(pH 除外)

断面名称	监测时间	COD <sub>Mn</sub>	氨氮	总磷
黄泥桥断面	2020.01	3.2	0.24	0.130
	2020.02	2.4	0.17	0.100

区域环境质量现状



		2020.03	2.2	0.22	0.092
		2020.04	2.1	0.13	0.098
		2020.05	2.8	0.18	0.110
		2020.06	3.9	0.15	0.106
		2020.07	3.4	0.14	0.076
		2020.08	2.5	0.21	0.084
		2020.09	2.5	0.30	0.122
		2020.10	2.2	0.29	0.139
		2020.11	2.3	0.27	0.156
		2020.12	1.9	0.38	0.113
		III类标准值	≤6	≤1	≤0.2
		达标情况	达标	达标	达标
	屠家埠断面 (污水厂上游)	2020.01	2.2	<0.01	0.09
		2020.02	2.1	0.02	0.09
		2020.03	2	0.02	0.07
		2020.04	1.9	<0.01	0.11
		2020.05	2	0.02	0.07
		2020.06	2.3	0.02	0.14
		2020.07	2.7	0.01	0.09
		2020.08	1.7	0.02	0.05
		2020.09	3	0.02	0.08
		2020.10	2.4	0.02	0.11
		2020.11	3	0.01	0.07
		2020.12	2.8	0.02	0.06
		III类标准值	≤6	≤1	≤0.2
		达标情况	达标	达标	达标
	章镇断面 (污水厂下游)	2020.01	2.2	0.59	0.10
		2020.02	2.1	0.37	0.06
		2020.03	1.7	0.25	0.08
		2020.04	2.3	0.41	0.12
		2020.05	2.1	0.29	0.07
		2020.06	2.5	0.38	0.11
		2020.07	2.3	0.12	0.13
		2020.08	2	0.23	0.10
		2020.09	4	0.23	0.10
		2020.10	2.6	0.11	0.11
		2020.11	3.7	0.08	0.07
		2020.12	2.2	0.08	0.02
		III类标准值	≤6	≤1	≤0.2

	达标情况	达标	达标	达标
--	------	----	----	----

由监测结果可知，监测期间黄泥桥断面、屠家埠断面、章镇断面的 COD<sub>Mn</sub>、氨氮、总磷均满足《地表水环境质量标准》（GB3939-2002）中 III 类标准，项目所在地地表水环境质量现状良好。

### 3.1.2 环境空气质量标准

本项目所在区域环境空气质量属二类功能区，基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。具体标准见表 3.1-4。

表 3.1-4 环境空气基本污染物质量标准（GB3095-2012）

污染物	浓度限值				单位
	年均值	24 小时均值	日最大 8 小时平均	1 小时平均	
SO <sub>2</sub>	60	150	/	500	ug/m <sup>3</sup>
PM <sub>10</sub>	70	150	/	/	
PM <sub>2.5</sub>	35	75	/	/	
NO <sub>2</sub>	40	80	/	200	
CO	/	4	/	10	mg/m <sup>3</sup>
O <sub>3</sub>	/	/	160	200	ug/m <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub>	50	100	/	250	
TSP	200	300	/	/	ug/m <sup>3</sup>

#### 1、空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），判断项目所在区域是否达标，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本项目位于新昌县，根据《绍兴市 2021 年环境状况公报》（绍兴市生态环境局），2021 年新昌县为环境空气质量达标区。

#### 2、基本污染物环境质量现状

表 3.1-5 2021 年新昌县环境空气质量现状评价表

污染物	评价项目	现状浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	标准值(ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均	4	60	6.7	达标
NO <sub>2</sub>	年平均	23	40	57.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均	41	70	58.6	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均	25	35	71.4	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	800	4000	20.0	达标
O <sub>3</sub>	最大 8 小时平均值第 90 百分位数	117	160	73.1	达标

由表 3.2-1 可知，2021 年新昌县环境空气常规污染因子 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、

O<sub>3</sub>均可达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准。

### 3.1.3 声环境质量标准

本项目位于工业区内，声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类声环境功能区标准；居民点执行2类声环境功能区标准。104国道为交通干道，靠近交通干线一侧第一排构筑物执行4a类标准。具体标准值见表3.1-6。

表 3.1-6 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位：dB(A)

标准	时间	昼间	夜间
		2类	60
3类		65	55
4a类		70	55

为了解项目所在区域的声环境质量现状，本次环评引用绍兴市中测检测技术股份有限公司对企业厂界四周的声环境质量监测数据（报告编号：绍中测检 2021(HJ)字第 06958 号）；此外，为了解新昌制药厂现有项目正常工况下对周边敏感点声环境质量的影响，建设单位委托绍兴市中测检测技术股份有限公司对项目附近敏感点声环境质量进行了监测（报告编号：绍中测检 2022(HJ)字第 07021 号）。具体监测内容如下：

(1) 监测项目：等效连续 A 声级。

(2) 监测布点：1#西厂区厂界东侧、2#西厂区厂界西侧、3#西厂区厂界北侧、4#东厂区厂界东侧、5#东厂区厂界南侧、6#东厂区厂界西侧、7#东厂区厂界北侧、8#新药二村、9#育星幼儿园、10#丽都花园、11#章家山村共设置 11 个监测点，详见图 3-1。

(3) 监测时间及频率：厂界四周：2022 年 6 月 25 日，昼间、夜间各监测一次。

敏感点：2022 年 7 月 5 日夜间，2022 年 7 月 6 日昼间，各监测一次。

(4) 监测结果及现状评价

声环境现状监测结果见表 3.1-7。

表 3.1-7 环境噪声监测结果表单位：dB (A)

监测点位	主要声源	等效声级, Leq[dB(A)]				达标情况	
		昼间	昼间标准	夜间	夜间标准	昼间	夜间
1#西厂区厂界东侧	道路交通	60.9	70	49.4	55	达标	达标
2#西厂区厂界西侧	机械设备	54.2	65	46.3	55	达标	达标
3#西厂区厂界北侧	机械设备	56.2	65	47.7	55	达标	达标

4#东厂区厂界东侧	机械设备	54.1	65	43.5	55	达标	达标
5#东厂区厂界南侧	机械设备	55.2	65	46.1	55	达标	达标
6#东厂区厂界西侧	道路交通	61.2	70	49.6	55	达标	达标
7#东厂区厂界北侧	机械设备	57.1	65	46.3	55	达标	达标
8#新药二村	社会生活	49.0	60	41.7	50	达标	达标
9#育星幼儿园	社会生活	55.0	60	43.2	50	达标	达标
10#丽都花园	社会生活	53.0	60	43.5	50	达标	达标
11#章家山村	社会生活	54.5	60	44.6	50	达标	达标

注：由于西厂区厂界南侧与浙江新和成股份有限公司紧邻，可视作厂内道路，因此不进行声环境质量评价。



图 3.1-1 声环境监测点位

监测结果表明，本项目厂界四周及周边敏感点噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应限值。

### 3.2.4 生态环境

本项目位于新昌制药厂已征用土地内实施，不含有生态环境保护目标，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）》，本项目不开展生态现状调查。

### 3.2.5 电磁辐射

本项目无新建或改建、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，不开展电磁辐射环境质量现状调查。

### 3.2.6 地下水、土壤环境

本项目必须按国家相关标准对厂区地面做好地下水分区防渗，并采取相应的监控措施及应急处理措施。对厂区污水处理设施、危废暂存间设置重点防渗，污水采用架空明管输送，落实各项防渗措施后，项目正常运行过程中不存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标

根据现场勘测及查阅相关资料，本项目主要保护目标具体情况见表 3.3-1 和图 3-1。

大气环境：厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，涉及部分居住区。

声环境：厂界外 50 米范围内存在居住区及学校。其中新药二村距离西厂区西厂界最近距离约 5m，章家山村距离东厂区南厂界最近距离约 3m，育星幼儿园距离东厂区北厂界距离约 52m，丽都花园距离东厂区东厂界距离约 5m。本项目位于西厂区东南角，距离所有敏感点均超过 50 米。

地表水环境：厂界西侧新昌江。

地下水环境：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。

生态环境：本项目位于新昌制药厂现有闲置土地内实施，周边无生态环境保护目标。

表 3.3-1 主要环境保护目标

保护对象名称		与厂界距离 /m	与本项目距离 /m	规模	保护内容	保护要求
环境空气	新药二村	W, 5m	NW, 300m	约 500 人	居民区	环境空气： 二级
	章家山村	S, 3m	WS, 350m	约 30 户	居民区	
	育星幼儿园	N, 46m	NE, 560m	约 350 人	学校	
	丽都花园	NE, 5m	NE, 620m	约 26 幢	居民区	
	马大王村	N, 100m	NE, 550m	约 600 人	居民区	
声环境	新药二村	W, 5m	NW, 300m	约 500 人	居民区	噪声：2 类
	章家山村	S, 3m	WS, 350m	约 30 户	居民区	

	育星幼儿园	N, 46m	NE, 560m	约 350 人	学校	
	丽都花园	NE, 5m	NE, 620m	约 26 幢	居民区	
地表水	新昌江	W, 50m	W, 110m	宽约 80m	河流	III 类



图 3-1 本项目周边主要环境保护目标分布示意图

### 1、废气

天然气锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 特别排放限值燃气锅炉排放要求。根据《浙江省空气质量改善“十四五”规划》，全省继续推进燃气锅炉低氮改造，氮氧化物排放浓度不超过 50mg/m<sup>3</sup>，新建或整体更换的燃气锅炉排放浓度原则上稳定在 30mg/m<sup>3</sup> 以下。

表 3.4-1 本项目废气污染物排放标准

序号	污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准	备注
1	SO <sub>2</sub>	50	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表 3 特别排放限值	根据《浙江省空气质量改善“十四五”规划》，原则上稳定在 30mg/m <sup>3</sup> 以下
2	颗粒物	20		
3	NO <sub>x</sub>	150		
4	林格曼黑度(级)	≤1 级		

污染物排放控制标准

## 2、废水

本项目废水不排放，回用于废气喷淋水、循环水补充等。之后排入厂区污水站，纳管排入嵊新污水处理厂。

企业现有项目废水纳管排放应执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)。根据该标准，“企业向设置污水处理厂的城镇排水系统排放废水时，有毒污染物总镉、烷基汞、六价铬、总砷、总铅、总镍、总汞在本标准规定的监控位置执行相应的排放限值；其他污染物的排放控制要求由企业与企业与城镇污水处理厂根据其污水处理能力商定或执行相关标准，并报当地环境保护主管部门备案；城镇污水处理厂应保证排放污染物达到相关排放标准要求。”

嵊新污水处理厂目前运行稳定，废水可实现达标排放。企业通过与城镇污水处理厂商定，并通过环保主管部门备案，确定其污水纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准。

另根据《关于规范工业企业清下水排放口的实施意见》(绍市环发[2014]25号)，企业所有废水(含清下水、冷却水等)一律不得向厂界以外直接排放。

因此企业高浓度废水经厂区污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳入嵊新污水处理厂；低浓度废水通过低浓度废水排放口接入污水管网；两股废水最后经嵊新污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排入环境，具体标准值见表 4-4。

表 4-4 项目污水排放标准 单位：除 pH 外为 mg/L

项目	pH	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	悬浮物	石油类
GB8978-1996 三级标准	6-9	≤300	≤500	≤35 <sup>②</sup>	≤400	≤20
GB18918-2002 一级 A 标准	6-9	≤10	≤50	≤5(8) <sup>①</sup>	≤10	≤1

注：①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，本项目以 5mg/L 计。  
② NH<sub>3</sub>-N 纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887—2013)。

## 3、噪声

运营期除临 104 国道侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准外，其他厂界执行 3 类标准，具体标准值如表 3.4-3 所示。

表 3.4-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

	4类	70	55
	<p>施工期噪声执行《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011)，即昼间 70dB (A)、夜间 55dB (A)。</p> <p><b>4、固废</b></p> <p>项目产生的固体废物处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《固体废物鉴别标准 通则》中的有关规定要求。本项目产生的危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单；一般工业固废执行《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)和《废弃资源分类与代码》(GB/T27610-2020)，采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物，其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p>		
总量控制指标	<p>根据国务院印发《“十三五”节能减排综合工作方案》(国发[2016]74号)，确定“十三五”各地区化学需氧量(COD<sub>Cr</sub>)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)和重点行业、重点区域挥发性有机物(VOCs)排放总量进行控制。另外国务院《关于加强环境保护重点工作的意见》(国发(2011)35号)，提出对重点防控区域新改扩建增加重金属污染物排放实行总量控制。2012年10月，国务院关于《重点区域大气污染防治“十二五”规划》对重点区域的工业烟粉尘、挥发性有机污染物(VOCs)提出总量控制要求。</p> <p>另外根据《关于印发《新昌县排污许可证及排污权有偿使用和交易管理规程(试行)》的通知》(新环字[2012]40号)，燃用清洁能源(如优质轻柴油、液化石油汽、天然气等)不核定SO<sub>2</sub>排放量(电厂除外)。本项目锅炉为天然气锅炉，属于清洁能源，因此不核定SO<sub>2</sub>排放量。</p> <p>本项目废水不外排，作为废气喷淋废水等回用。综上，根据工程分析，本项目总量控制指标为烟粉尘，NO<sub>x</sub>。</p> <p>新昌制药厂计划于2025年关停涉危产品，企业注册浙江可明生物医药有限公司，在新昌县大明市新区开辟全新地块作为新的生产基地。《浙江可明生物医药有限公司生物医药产业园建设项目环境影响评价报告书》于2020年12月报批，目前正在建设中。环评中规定，待新昌制药厂关停后污染物排放总量全部转移至可明生物。目前可明生物仍在建设中，因此新昌制药厂的总量仍做保留。本次项目新增总量企业通过排污权交易获得，企业需在试生产前</p>		



完成排污权及其他相关交易手续。

本项目污染物总量控制平衡方案见表 3.5-1。本项目实施后全厂污染物变化情况见表 3.5-2。

表 3.5-1 本项目总量平衡方案 单位 t/a

污染物种类		总量控制建议值	替代削减比例	区域替代削减量
废气	烟粉尘	3.240	1:2	6.480
	NOx	9.720	1:2	19.440

表 3-17 本项目实施后全厂污染物总量变化情况 单位 t/a

污染物		现有工程 核定排放 量	转移给 可明*	现有项 目剩余	本项目 排放量	本项目建成后 全厂排放量*	排放增 减量	全厂总量控 制建议值*
废 气	烟粉尘	7.190	7.190	0	3.240	10.430	+3.240	10.430
	NOx	13.140	13.140	0	9.720	22.860	+9.720	22.860

\*备注：待新昌制药厂关停后，污染物总量转移至可明生物，目前仍做保留。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期 环 境 保 护 措 施	4.1 施工期环境环境影响和保护措施	
	<p>根据工程施工特点，本项目工程施工和装修期间主要污染因子有：建筑施工废水和施工人员生活污水、扬尘和油漆废气、施工噪声、施工建设装修垃圾和施工人员生活垃圾，具体污染防治措施见表 4.1-1。</p>	
	<p>表 4.1-1 施工期污染防治措施一览表</p>	
	类别	污染防治措施情况
	废水	<p>①施工生产废水通过修建沉淀池处理后部分回用于施工生产，少量泼洒场地，其余可用于绿化浇灌。设备车辆的冲洗废水等要求收集经沉淀池后回用，禁止乱排、漫流。②施工期生活废水通过化粪池处理后排放。</p>
废气	<p>①施工过程的开挖、运输和填筑等作业，有时需进行排水、降水、土壁支撑等准备工作。遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。施工期间，应在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网或防尘布，如果条件允许，应在建筑施工红线处建造围墙。</p> <p>②施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取密闭存储、用防尘布苫盖等措施，按规定使用商品混凝土。</p> <p>③施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若堆置时间超过一周的，则应采取覆盖防尘布、防尘网；定期喷洒抑尘剂；定期洒水压尘等措施，防止风蚀起尘及水蚀迁移。</p> <p>④进出停车场的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。</p> <p>⑤选取最优的运输路线，限制施工区内运输车辆的速度，将卡车在施工场地的车速减少到 10km/h，其他区域减少至 30km/h，尽量减少因车辆行驶引起的尘土扬起。</p> <p>⑥建议建设单位装修阶段使用环保涂料及油漆，减少装修废气的产生。认真落实各项扬尘的治理措施，以有效减少扬尘的产生量，保障附近居民区的环境空气质量。预计在采取环评要求的措施后，本项目施工期间的废气排放量较小，在大气的扩散作用下，预计对周边环境影响较小。</p>	
噪声	<p>①严格控制人为噪声，进入施工现场不得高声叫喊、乱吹哨；施工车辆出入现场时应低速、禁鸣，加强施工运输车辆的噪声管理，最大限度地减少噪声产生。</p> <p>②合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免夜间施工。</p> <p>③建议对施工设备进行合理布局，尽量将高噪声的机械设备放至于场地中间，并进行一定的隔离和防护消声处理，如果产生噪声的动力机械设备相对固定，也可以设在机械设备附近。</p> <p>④对施工场地噪声影响除采取以上噪声措施外，施工期工作时间，工程进度应及时公告。</p> <p>⑤为保证场界噪声达标，本评价建议施工单位务必采用低噪声的施工机械和施工方法，如打桩时不得采用冲击桩，而应采用低噪声的预应力静压桩或水冲灌注桩(对地质破坏小)，可确保打桩机的机器噪声值控制在 95dB(A)以内，且禁止打桩机夜间施工。</p>	
固废	<p>①建筑垃圾不得随意堆弃，均运往指定的弃土场，由有资质的渣土运输公司清运。建设单位应要求施工单位规范运输，不要随路散落，也不要随意倾倒建筑垃圾，制造新的垃圾堆场，不能对环境空气和水环境造成二次污染。</p> <p>②生活垃圾要收集到指定的垃圾箱(筒)内，统一收集后由环卫部门统一清运处理。</p>	

## 4.2 运营期环境环境影响和保护措施

### 4.2.1 废气污染源强、环境影响和保护措施

#### 一、废气污染源强

表 4.2.1-1 废气污染源源强核算结果表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施	污染物排放				年排放时间 (h)	排放形式		
				核算方法	烟气量 (m³/h)	质量浓度 (mg/m³)		产生量 (kg/h)	工艺	核算方法	烟气量 (m³/h)			质量浓度 (mg/m³)	排放量 (kg/h)
运营期 环境 影响 和 保 护 措 施	燃气锅 炉 10t/h	锅炉烟 囱	烟尘	类比法	13500	10	0.135	金属纤维 燃烧（低 氮燃烧）	产污系数	13500	10	0.135	1.080	8000	有组织
			SO <sub>2</sub>	物料衡算		11.84	0.160		物料衡算		11.84	0.160	1.278	8000	有组织
			NO <sub>x</sub>	公式法		30	0.405		公式法		30	0.405	3.240	8000	有组织
	燃气锅 炉 18t/h	锅炉烟 囱	烟尘	类比法	27000	10	0.270	金属纤维 燃烧（低 氮燃烧）	产污系数	27000	10	0.270	2.160	8000	有组织
			SO <sub>2</sub>	物料衡算		11.70	0.316		物料衡算		11.70	0.316	2.528	8000	有组织
			NO <sub>x</sub>	公式法		30	0.810		公式法		30	0.810	6.480	8000	有组织

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ 991—2018)，本项目污染源源强数据采用锅炉生产商热平衡计算、控制性能保证值等资料取值。根据锅炉生产商提供的资料，本项目 10t/h 燃气锅炉消耗燃气量 799Nm<sup>3</sup>/h，烟气排放量为 13500Nm<sup>3</sup>/h，18t/h 燃气锅炉消耗燃气量 1580Nm<sup>3</sup>/h，烟气排放量为 27000Nm<sup>3</sup>/h。锅炉采用金属纤维燃烧器，NO<sub>x</sub> 设计排放浓度不高于 30mg/m<sup>3</sup>。烟尘排放浓度采用类比法，根据设计院提供的同类型锅炉监测数据，烟尘排放浓度在 2~6mg/m<sup>3</sup>，本评价保守取值，取 10mg/m<sup>3</sup>。燃气锅炉氮氧化物按式（1）计算，二氧化硫排放量按式（2）计算，项目废气污染源核算清单见表 4.2.1-1。

$$E_{\text{NO}_x} = \rho_{\text{NO}_x} \times Q \times \left(1 - \frac{\eta_{\text{NO}_x}}{100}\right) \times 10^{-9} \quad \text{式（1）}$$

式中：E<sub>NO<sub>x</sub></sub>——核算时段内氮氧化物排放量，kg/h；

ρ<sub>NO<sub>x</sub></sub>——锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，取 30mg/m<sup>3</sup>；

Q——核算时段内标态干烟气排放量，分别取 13500Nm<sup>3</sup>/h、27000Nm<sup>3</sup>/h；

$\eta_{\text{NOx}}$ ——脱硝效率，取 0，采用低氮燃烧器源头控制 NOx 排放浓度。

$$E_{\text{SO}_2} = 2R \times S_t \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K \times 10^{-5} \quad \text{式 (2)}$$

式中：

$E_{\text{SO}_2}$ ——核算时段内二氧化硫排放量，kg/h；

R——核算时段内锅炉燃料耗量，分别取 799Nm<sup>3</sup>/h、1580Nm<sup>3</sup>/h；

$S_t$ ——燃料总硫的质量浓度，mg/m<sup>3</sup>，燃料气含硫量按照 GB17820-2018《天然气》的二类标准 100 mg/m<sup>3</sup>控制；

$\eta_s$ ——脱硫效率，%，取 0；

K——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量，燃气锅炉取 1.0。

本项目废气污染物源强汇总见表 4.2.1-2。

表 4.2.1-2 本项目废气污染物源强汇总

污染因子	产生量 (t/a)	削减量(t/a)	排放量 (t/a)
烟粉尘	3.240	0	3.240
SO <sub>2</sub>	3.806	0	3.806
NOx	9.720	0	9.720

## 二、大气环境影响分析

本项目废气污染物主要为烟粉尘、SO<sub>2</sub>、NOx。项目所在地为大气环境质量达标区，区域环境质量良好。本项目锅炉采用先进的金属纤维燃烧器，NOx 设计浓度在 30mg/m<sup>3</sup> 以下，项目废气通过有组织高空排放，对环境的影响可接受。

### 三、废气防治措施

#### (1) 废气收集方式

本项目 SO<sub>2</sub>、氮氧化物和颗粒物均通过管道密闭收集。

#### (2) 废气处理工艺

本项目氮氧化物采用先进的金属纤维燃烧器低氮控制技术后达标排放。

#### (3) 废气达标排放可行性分析

本项目的废气处理采用先进的金属纤维燃烧器，燃烧方式属于预混气体表面燃烧，预先混合均匀的燃气空气混合物流向燃烧器头部，在透气性均匀的金属纤维织物表面层进行燃烧。金属纤维燃烧器所用的纤维，系采用机械方法制成的耐热合金钢（一般为铁铬铝合金）纤维，直径约 40~50um。将这种纤维通过烧结或针织方式制成特殊的具有立体网状结构的通透性材料，可以用于金属纤维燃烧器。

燃烧以两种方式进行，既红外热辐射方式和蓝焰方式。红外热辐射方式是可燃混合物在织物内部进行燃烧，金属纤维织物被加热至白炽状态，一部分热量以辐射方式释放。蓝焰方式是可燃混合物在织物上方燃烧，火焰呈蓝色浮在表面上，热量以对流方式释放。由于金属纤维织物的均匀透气性和燃气与空气的均匀预混，燃烧十分稳定和温度分布均匀，没有局部高温存在，因此抑制了 NO<sub>x</sub> 的生成。

根据表 4.2.1-3 可知，废气污染物排放能够达到相应排放标准的限值要求，本项目的废气能够做到稳定达标排放。

表 4.2.1-3 本项目废气达标排放情况

排气筒编号	污染源名称	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物种类	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	地理坐标	处理方式	处理率/%	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放标准 (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况	是否属于可行技术
DA010	燃气锅炉 10t/h	13500	烟尘	15	0.9	120° 54' 45.640、29° 30' 4.578	金属纤维燃烧器（低氮燃烧）	/	0.135	10	20	达标	是
			SO <sub>2</sub>						0.160	11.84	50	达标	是
			NO <sub>x</sub>						0.405	30	150	达标	是
DA011	燃气锅炉 18t/h	27000	烟尘	15	1.2	120° 54' 45.370、29° 30' 4.578	金属纤维燃烧器（低氮燃烧）	/	0.270	10	20	达标	是
			SO <sub>2</sub>						0.316	11.70	50	达标	是

			NOx			° 30' 4.153	燃烧)		0.810	30	150	达标	是
--	--	--	-----	--	--	----------------	-----	--	-------	----	-----	----	---

#### (4) 非正常工况分析

非正常工况主要考虑金属纤维燃烧技术无法正常工作，导致氮氧化物无法按照低氮燃烧控制要求排放。非正常工况下废气污染物排放情况见表 4.2.1-3。

表 4.2.1-3 非正常工况下废气污染物排放情况

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物排放					排放形式	频次	持续时间	措施
				核算方法	烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (kg/h)	排放量/(t/a)				
锅炉	燃气锅炉 10t/h	锅炉烟囱	烟尘	产污系数	13500	10	0.135	0.972	有组织	一年一次	0.5h	①加强管理及日常检修频次 ②非正常工况发生时 应迅速组织力量 进行排除
			SO <sub>2</sub>	物料衡算		11.84	0.160	1.151	有组织			
			NOx	物料衡算		150	2.025	14.58	有组织			
	燃气锅炉 18t/h	锅炉烟囱	烟尘	产污系数	27000	10	0.270	1.944	有组织	一年一次	0.5h	
			SO <sub>2</sub>	物料衡算		11.70	0.316	2.275	有组织			
			NOx	物料衡算		150	4.05	29.16	有组织			

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953—2018)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)，针对企业自行监测的具体要求见表 4.2.1-4。

表 4.2.1-4 有组织废气自行监测计划

项目	类别	监测点位	监测因子	监测频率
废气	锅炉烟气	DA010 (10t/h 锅炉排气筒)	氮氧化物	1 次/月
			颗粒物、SO <sub>2</sub> 、林格曼黑度	1 次/年
	锅炉烟气	DA011 (18t/h 锅炉排气筒)	氮氧化物	1 次/月
			颗粒物、SO <sub>2</sub> 、林格曼黑度	1 次/年

#### 4.2.2 废水污染源强、环境影响和保护措施

一、废水污染源强

表 4.2.2-1 废水污染源强核算结果表

产排污环节	废水类别	污染物	产生情况			治理设施					排放情况			排放方式	排放去向
			产生量 (t/a)	产生量 (t/d)	产生浓度 (mg/L)	治理设施名称及编号	治理工艺	处理能力 (m³/d)	去除效率	是否为可行技术	排放量 (t/a)	排放量 (t/d)	排放浓度 (mg/L)		
锅炉排污	锅炉排污废水	COD	1410	4.7	50	回用于废气喷淋水等，之后进入厂区污水站，纳管进入嵊新污水处理厂	/	/	/	否	1410	4.7	50	/	/
		NH <sub>3</sub> -N			10								10		
		BOD <sub>5</sub>			30								30		
		ss			100								100		
		溶解性总固体			800								800		
树脂再生	离子交换树脂再生废水	COD	6000	20	50					6000	20	50			
		NH <sub>3</sub> -N			10							10			
		溶解性总固体			400							400			

废水污染源强核算过程：

本项目项目废水主要为锅炉排污废水、离子交换树脂再生废水。根据设备厂家提供的资料，锅炉排污废水为蒸汽产生量的 0.5%~1%，本项目按照 0.7%核算；离子交换再生排水水量约为蒸汽产生量的 3%。废水水质较为洁净，主要污染因子为 COD、氨氮、BOD<sub>5</sub>、悬浮物、溶解性总固体等。本项目废水回用于废气喷淋等，不外排。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），锅炉纳管废水可行技术为一级处理（中和、隔油、氧化、沉淀等）+ 二级处理（絮凝/混凝、澄清、气浮、浓缩、过滤等），本项目锅炉排污废水回用，不外排，因此未采用推荐可行技术。

二、废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4.2.2-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口类型
----	------	-------	------	------	------	-------	-------	-------

1	锅炉排污废水	CODcr、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、溶解性总固体	回用,不外排	/	/	/	/	/
2	离子交换树脂再生废水	CODcr、NH <sub>3</sub> -N、溶解性总固体						

### 三、废水环境影响分析

#### (1) 水污染控制措施有效性评价

本项目废水锅炉排污水、离子交换树脂再生废水水质较为洁净，回用于企业废水喷淋等过程，不外排。最终排入厂区污水站，处理达到纳管标准后排入嵊新污水处理厂。

#### (2) 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953—2018)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》，废水监测计划见表 4.2.2-5。

表 4.2.2-5 废水自行监测计划

类别	监测点	监测因子	监测频率
废水	废水总排口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、流量	年/次

### 4.2.3 固废污染源强、环境影响和保护措施

#### 一、固废污染源强

表 4.2.3-1 固废污染源源强核算结果表

产生环节	固体废物名称	主要有害成分	形态	固废属性	代码	危险特性	产生量			处置量/(t/a)	贮存方式	最终去向
							核算方法	产生量	产废周期			
离子交换树脂	废离子交换树脂	阴阳离子	固	一般固废	/	/	类比法	0.5t/5a	间歇	0.5t/5a	一般固废暂存仓库	委托一般固废处置单位处理



## 二、固废环境管理要求

本项目固废主要为废离子交换树脂，属于一般固废，产生量为 0.5t/5a，产生量较小，贮存于厂区一般固废暂存仓库，委托一般固废处置单位处置，对周边环境影响很小。

### 4.2.4 噪声污染源强、环境影响和保护措施

#### 1、噪声源强

本项目噪声主要来源于锅炉水泵、鼓风机，其噪声源强约 75~90dB，根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991—2018），噪声污染源源强及相关参数一览表见表 4.2.4-1。

表 4.2.4-1 噪声污染源源强核算及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	声源类型（偶发、频发等）	噪声产生量		降噪措施		噪声排放量		持续时间/h
				核算方法	声源表达量/dB(A)	工艺	声源表达量/dB(A)	核算方法	声源表达量/dB(A)	
锅炉	燃气锅炉	水泵	频发	类比法	75	隔声罩壳	20	类比法	55	8000
		鼓风机	频发	类比法	90	进风口消声器、管道外壳阻尼	25	类比法	65	8000
		引风机	频发	类比法	85	隔声罩壳、管道外壳阻尼	20	类比法	65	8000

本项目位于西厂区，与东厂区隔着新昌大道，且距离东厂区厂界超过 300 米，因此仅选取西厂区厂界及其敏感点开展噪声预测。

表 4.2.4-2 噪声影响预测结果 单位：dB（A）

预测点位	贡献值	现状值		叠加后预测值		标准值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
西厂区厂界东侧	29.9	60.9	49.4	60.9	49.4	70	55	达标
西厂区厂界西侧	35.2	54.2	46.3	54.3	46.6	65	55	达标
西厂区厂界北侧	30.2	56.2	47.7	56.2	47.8	65	55	达标
新药二村	34.3	49.0	41.7	49.1	42.4	60	50	达标

注：由于西厂区厂界南侧与浙江新和成股份有限公司紧邻，可视作厂内道路，因此不进行声环境质量预测。

由表 4.2.4-2 噪声预测结果可见，生产过程中设备噪声对厂界（敏感点）的叠加预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准限值。

## 2、监测要求

噪声自行监测计划见表 4.2.4-3。

表 4.2.4-3 噪声自行监测计划

监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
厂界四周	等效 A 声级	1 次/2 个月	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

#### 4.2.5 地下水、土壤污染防治措施

##### 1、地下水、土壤污染源、污染物类型及污染途径

本项目不涉及地下水、土壤污染源，无遗留环境污染问题，地下水和土壤环境良好，在做好污水站内防腐防渗的前提下，正常情况下本项目不会对地下水及土壤造成污染。

##### 2、防控措施

(1) 厂区地面采用混凝土硬化，防止跑、冒、滴、漏的物料渗入土壤，进而对地下水环境造成污染。

(2) 废水收集管道采用明沟套明管或架空敷设，污水管网采用高密度聚乙烯材料管，管路要全防护、管道接口熔融连接、无渗漏，以达到有效防止污水渗漏的目的。

##### 3、跟踪监测要求

本项目厂区地面均进行硬化处理，正常工况下本项目不会对地下水及土壤造成污染，根据生态环境部相关回复要求，在已硬化地面可不进行破坏性采样监测。

#### 4.2.6 运营期环境风险分析

##### 1、风险物质

本项目涉及危险物质其存储情况详见表 4.2.6-1。

表 4.2.6-1 本项目涉及主要危险物质及其存储一览表

序号	物质名称	储存方式	储存位置	最大储存总量 (t)	临界量/t	qn/Qn
1	天然气	管道	天然气管道	1	10	0.1
Q						0.1

计算所涉及每种危险物质在厂界内的最大存在总量和其临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当存在多种危险物质时，按照下式计算物质总量与临界量比值。

$$Q=q1/Q1+ q2/Q2+\cdots+ qn/Qn$$

式中：q1,q2……qn—每种危险物质的最大存在总量 (t)；

Q1,Q2……Qn—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：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100。

根据以上分析，本项目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I，根据环境风险评价工作等级划分表格，

本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

## 2、风险源分布情况及可能影响途径

表 4.2.6-2 风险源分布情况及可能影响途径

序号	危险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	管道	天然气	天然气	泄漏、火灾、爆炸	空气	环境空气、操作人员、周边居民

## 3、风险防范措施

为使环境风险减小到最低限度，必须加强安全管理，制定完善、有效的风险防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。具体措施要求如下：

①建立安全生产岗位责任制，制定完善的安全生产规章制度、安全操作规程、安全生产检查制度、禁火管理制度、事故管理制度等，必须切实加强安全管理，提高事故防范能力，员工实行持证上岗。锅炉、管道等危险区域设置永久性《严禁烟火》标志，按照《工业管路的基本识别色和识别符号》的规定对相关设备涂标志色等。

②应加强对从业人员的安全卫生教育和技术培训，使职工较全面的接受有关安全卫生的政策、法规教育，增强法制观念，不断强化职工安全意识，不断提高职工安全素质，增强职工处理突发安全事故的能力。在各生产装置内应按编制情况设专职安全员，并按规范配备个人劳动防护用品。

## 4.2.7 生态环境影响和保护措施

本项目位于现有厂区内，不新增用地，用地性质为工业用地，生态环境敏感性一般，项目运营过程中产生的“三废”经相应的治理措施后，均能达标排放，对生态环境影响甚微。

## 4.2.8 运营期污染源强汇总

本项目污染源强汇总详见表 4.2.7-1。

表 4.2.7-1 本项目污染源强汇总

序号	名称分类		排放量 (t/a)	去向
1	废气	颗粒物	3.240	达标排放
		*SO <sub>2</sub>	0	
		NO <sub>x</sub>	9.720	
2	废水	水量	0	回用，不外排
		COD	0	
		NH <sub>3</sub> -N	0	
3	固废	废离子交换树脂	0.05t/5a	委托有资质单位处置

\*：根据《关于印发《新昌县排污许可证及排污权有偿使用和交易管理规程（试行）》的通知》，燃用清洁能源（如优质轻柴油、液化石油汽、天然气等）不核定 SO<sub>2</sub> 排放量（电厂除外）。厂区现有项目 SO<sub>2</sub> 产生于天然气锅炉，属于清洁能源，因此不核定 SO<sub>2</sub> 排放量。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	天然气锅炉排气筒 DA010、DA011	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	金属纤维器低氮燃烧技术	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3特别排放限值、《浙江省空气质量改善“十四五”规划》，NO <sub>x</sub> 原则上稳定在30mg/m <sup>3</sup> 以下
地表水环境	锅炉排污水、离子交换树脂再生废水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	回用，不外排	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准（纳管标准）
声环境			a. 选用低噪声设备，合理布局车间、设备，较高噪声设备安装防震垫、消声器（罩）以及包扎消声材料等。 b. 车间通风换气设备采用低噪声轴流风机，进出风管采用软连接。 c. 加强设备日常检修和维护，确保各设备正常运转，避免设备故障造成的噪声污染；加强生产管理，减少人为因素噪声污染。	临104国道侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准，其他厂界执行3类标准
电磁辐射			/	
固体废物			按照固体废物的性质进行分类收集和暂存固废贮存必须有固定的场地，依托现有的一般固废仓库。均能够防雨、防风 and 防渗漏。做好台账记录，并及时规范处置，避免超期贮存。	
土壤及地下水污染防治措施			(1) 厂区地面采用混凝土硬化，防止跑、冒、滴、漏的物料渗入土壤，进而对地下水环境造成污染。 (2) 废水收集管道采用明沟套明管或架空敷设，污水管网采用高密度聚乙烯材料管，管路要全防护、管道接口熔融连接、无渗漏，以达到有效防止污水渗漏的目的。	
生态保护措施			本项目位于现有厂区内，不新增用地，用地性质为工业用地，生态环境敏感性一般，项目运营过程中产生的“三废”经相应的治理措施后，均能达标排放，对生态环境影响甚微。	
环境风险防范措施			①强化风险意识、加强安全管理。项目投产后按照国家、地方和相关部门要求，编制突发环境事件应急预案，建立应急救援队伍和应急物资储备。 ②企业应做好预防措施，争取从源头杜绝事故发生，最大程度减轻对环境的影响。 ③定期进行安全环保宣传教育和紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。 ④确保事故应急池阀门畅通。 ⑤做好设备及环保设施的日常维护，定期检查、保养。	
其他环境管理要求			加强各污染防治措施管理，做好运行台账记录，确保污染物稳定达标排放。同时，根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》中的相关要求，落实日常管理环境监测工作。	

## 六、结论

新昌制药厂供热系统技改项目拟在新昌制药厂现有厂区内建设。项目建设符合国家和地方产业政策；项目符合新昌县主体功能区划、土地利用规划、城市总体规划及“三线一单”分区管控要求，项目选址基本合理；项目产生的各类污染物经采取本环评提出的各项污染防治措施处理后均能做到达标排放并实行总量控制，对周围环境和保护目标影响较小，周围水环境、环境空气和声环境质量均能满足相应功能要求。项目符合环保审批各项原则。

因此，从环保角度而言，本项目只要落实本次环评提出的各项治理措施，严格执行“三同时”制度，加强环保管理，项目在现有厂区内实施可行。

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 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气		二氧化硫*	5.84	5.84	0	0	0	5.84	0
		氮氧化物	13.14	13.14	0	9.720	0	22.860	9.720
		烟粉尘	7.19	7.19	0	3.240	0	10.43	3.240
		VOCs	138.829	138.829	0	0	0	138.829	0
废水		高浓度 废水量	739220	739220	0	0	0	739220	0
		COD	36.951	36.951	0	0	0	36.951	0
		氨氮	3.697	3.697	0	0	0	3.697	0
		低浓度 废水量	849025	/	/	0	/	849025	0
		COD	42.451	/	/	0	/	42.451	0
		氨氮	4.245	/	/	0	/	4.245	0
一般工业 固体废物			5112.58	5112.58	0	0.05t/5a	0	5113.08	0.05t/5a
危险废物			1138.8	1138.8	0	0	0	1138.8	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

\*：根据《关于印发《新昌县排污许可证及排污权有偿使用和交易管理规程（试行）》的通知》（新环字[2012]40号），燃用清洁能源（如优质轻柴油、液化石油汽、天然气等）不核定 SO<sub>2</sub> 排放量（电厂除外）。厂区现有项目 SO<sub>2</sub> 产生于天然气锅炉，属于清洁能源，因此不核定 SO<sub>2</sub> 排放量。