

所在行政区：南京经济技术开发区

建设项目环境影响报告表

（公示稿）

项目名称： 年产 500 套实验室分析设备项目

建设单位（盖章） 南京新恒仪器有限公司

建设单位：南京新恒仪器有限公司

评价单位：南京亘屹环保科技有限公司

（原国环评证乙字第 19103 号）

二〇二〇年十二月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称.....指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点.....指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别.....按国标填写。
4. 总投资.....指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标.....指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议.....给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见.....由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见.....由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 500 套实验室分析设备项目				
建设单位	南京新恒仪器有限公司				
法人代表	张*	联系人	张*		
通讯地址	南京经济技术开发区恒竞路 23 号				
联系电话	138****2286	传 真	/	邮政编码	210038
建设地点	南京经济技术开发区恒竞路 23 号 (租用南京舜玛仪器设备有限公司 4 号厂房的 5 层东侧)				
立项审批部门	南京经济技术开发区 管理委员会行政审批局		备案证号	宁开委行审备 [2020]261 号	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 重新报批		行业类别 及代码	实验分析仪器制造 (C4014)	
用地面积 (平方米)	/	建筑面积 (平方米)	731 (租 赁厂房)	绿化面积 (平方米)	依托租赁厂区现有
总投资 (万元)	35	其中: 环保投 资 (万元)	4.5	环保投资占总投 资比例 (%)	12.86
评价经费 (万元)	/		预期投产 日期	2021 年 3 月	
主要原辅材料 (包括名称、用量) 及设施规格、数量 (包括锅炉、发电机等)					
主要原辅材料见表 1-3, 设备见表 1-5。					
水及能源消耗					
名 称	消耗量		名 称	消耗量	
水(吨/年)	53		燃油(吨/年)	/	
电(万千瓦时/年)	0.096		燃气(标立方米/年)	/	
燃煤(吨/年)	/		其 它	/	
污水(工艺废水、生活污水 <input checked="" type="checkbox"/>)排放量及排放去向					
<p>项目排水体制按“雨、污分流”制, 雨水依托南京舜玛仪器设备有限公司现有雨水管网收集后排入市政雨水管网。项目营运期无工艺废水产生, 生活污水经化粪池处理达接管标准后依托南京舜玛仪器设备有限公司现有规范化排污口接管至开发区污水处理厂深度处理, 尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准要求后排入兴武沟, 最终汇入长江。</p>					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况					
无。					

工程内容及规模:

1、项目由来

南京新恒仪器有限公司（以下简称“公司”或“企业”），拟租赁南京舜玛仪器设备有限公司南京经济技术开发区恒竞路 23 号的 4 号厂房的 5 层东侧，租赁厂房的建筑面积约 731m²，投资 35 万元建设“年产 500 套实验室分析设备项目”（以下简称“本项目”或“项目”），项目主要进行恒温箱的生产；项目建成后可形成年产 500 套恒温箱的能力，本项目已在南京经济技术开发区管理委员会行政审批局备案，备案证号：宁开委行审备[2020]261 号，项目代码为：2020-320193-40-03-575700。

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于实验分析仪器制造[C4014]。依据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 6 月 29 日环境保护部令第 44 号，2018 年 4 月 28 日修正）的有关规定，项目属于“二十九、仪器仪表制造业”中的“85 仪器仪表制造”，项目不涉及“有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的”，因此属于“其他”，按要求应该编制环境影响报告表。为此，本项目建设单位南京新恒仪器有限公司委托南京亘屹环保科技有限公司（以下简称“亘屹环保”）承担该项目的环评工作；亘屹环保在现场踏勘和资料收集的基础上，根据环评技术导则及其它相关文件，并在征求了当地环保行政主管部门的意见后，编制了该项目的环评报告表，提交给建设单位上报审批。

2、项目概况

（1）项目名称、建设地点、建设单位、建设性质、投资及行业类别

项目名称：年产 500 套实验室分析设备项目

建设地点：南京经济技术开发区恒竞路 23 号（租用南京舜玛仪器设备有限公司 4 号厂房）

建设单位：南京新恒仪器有限公司

建设性质：新建（租赁厂房）

投资金额：35 万元

行业类别：实验分析仪器制造[C4014]

职工人数和工作制度：本项目劳动定员 4 人，每年工作时间 265 天，每天工作 8 小时，年运行 2120 小时

(2) 建设内容及规模

公司租赁南京舜玛仪器设备有限公司位于南京经济技术开发区恒竞路 23 号的 4 号厂房的 5 层东侧（租赁建筑面积为 731 平方米），购置工作台、氧乙炔焊机、氩弧焊机、真空泵等主要设备，建设年产 500 套恒温箱生产线。

本项目产品方案见表 1-1。

表 1-1 本项目产品方案一览表

项目名称	产品名称	设计能力（套/年）	年运行时间（小时）
年产 500 套实验室分析设备项目	恒温箱	500	2120

(3) 本项目原辅材料及理化性质

本项目原辅材料使用情况详见表 1-2，原辅材料理化性质详见表 1-3。

表 1-2 项目主要原辅材料使用情况一览表

序号	原辅材料名称	主要成分/规格	年用量	来源	运输	备注
1	电子元器件	/	500 只	外购	陆运	组装
2	压缩机（制冷部件）	/	400 个	外购	陆运	
3	制冷剂（R134a）	四氟乙烷（纯度 99.9%）	60 千克（5 千克/瓶）	外购	陆运	
4	制冷剂（R404a）	三氟乙烷 52%、五氟乙烷 44%、四氟乙烷 4%	60 千克（5 千克/瓶）	外购	陆运	
5	五金部件	钣金、不锈钢材质	500 套	外购	陆运	焊接
6	乙炔	/	100 千克	外购	陆运	
7	紫磷铜焊丝	磷 0.5%，铜 99.5%	5 千克	外购	陆运	
8	氮气	一级工业纯（≥99.5%）	2 千克	外购	陆运	

表 1-3 原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
乙炔	无色气体；闪点-17.78℃，密度为 0.62kg/m ³ （-82℃），自燃点 305℃，爆炸极限 2.3%-72.3%（vol）。微溶于水、乙醇，溶于丙酮、氯仿、苯，混溶于乙醚。	第 2.1 类易燃气体，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸；与氧化剂接触会猛烈反应；与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应；能与铜、银、汞等化合物生成爆炸性物质	无资料
四氟乙烷	常温下为无色气体，有淡的醚味沸点-26.2℃，熔点-101℃，密度为 511.89kg/m ³ （-82℃）。25℃时 2.04g/l 于水，溶于乙醚。	可与空气形成易燃混合物	无资料
制冷剂（R404a）	常温下为无色气体，在压力容器中为无色透明液体，有淡的醚味；分子量 97.6，沸点-46.1℃	本身不燃，其中一个成分 R134a 可与空气形成易燃混合物	无资料
氮气	无色无味气体，沸点-196℃，密度 1.25g/l，微溶于水、乙醇	不燃	无资料

3、主要设备

本项目主要设备情况一览详见表 1-4。

表1-4 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格、型号	数量(套/台)	产地
1	氩弧焊机	ZX7-200ELL	1	上海
2	氧乙炔焊机	100	1	山东圣镁
3	真空泵	FY-1.5-N	1	浙江温岭

4、主体、公用及辅助工程

(1) 供电

项目新增用电量为 0.096 万 kW·h/a，由南京经济技术开发区市政电网提供。

(2) 给排水

项目给水由南京经济技术开发区市政供水管网供水。

项目排水体制按“雨、污分流”制，雨水依托南京舜玛仪器设备有限公司现有雨水管网收集后排入市政管网。项目营运期无工艺废水产生，生活污水经化粪池处理达接管标准后依托南京舜玛仪器设备有限公司规范化排污口接管至开发区污水处理厂深度处理，尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准要求后排入兴武沟，最终汇入长江。

本项目主要工程建设内容见表 1-5。

表1-5 项目主体、公用及辅助工程表

工程名称	建设名称	工程规模/设计能力	备注	
主体及贮运工程	生产厂房	建筑面积 731m ²	租用南京舜玛仪器设备有限公司 4 厂房的 5 层东侧部分	
公用工程	给水	0.025m ³ /h	由当地市政给水管网供水	
	排水	0.002m ³ /h	依托南京舜玛仪器设备有限公司排水系统	
	供电	0.096 万 kW·h/a	依托市政供电网	
	绿化	/	依托现有	
环保工程	废气	焊接烟尘	/	集气罩+20 米高排气筒
	废水	生活污水	1 个化粪池, 25m ³	依托南京舜玛仪器设备有限公司现有
	固废	一般固体废物	10m ² 的一般固废暂存间	新建, 按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改公告中要求建设
	噪声治理		减振、建筑隔声、绿化, 降噪值 20dB (A)	厂界噪声达标排放

5、项目地理位置和周边环境

项目建设地点：项目位于南京经济技术开发区恒竞路 23 号，依托租赁的南京舜玛仪器设备有限公司 4 号厂房的 5 层东侧，见附图 1-建设项目地理位置图。

周围环境概况：项目租赁厂房北侧为南京大冢泰邦科技有限公司；东侧为南京农药研究中心；南侧为南京舜玛仪器设备有限公司厂房；西侧为南京双环电器制造有限公司，见附图 2-项目周围状况图。

6、厂区平面布置情况

厂区平面布置：项目位于南京舜玛仪器设备有限公司现有租赁厂房内，不新增项目用地，项目位于南京舜玛仪器设备有限公司 4 号厂房的 5 层东侧，建筑面积为 731m²。厂房内主要分为生产区和非生产区。生产区主要包括相对封闭的焊接加工区、组装调试区和原辅材料暂存区；非生产区主要为产品展示间和办公区，见附图 5-项目平面布置图。

7、产业政策相符性

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），建设项目属于实验分析仪器制造 [C4014]。项目生产的产品和所采用的设备和工艺不属于国家发展和改革委员会令（第 29 号）《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类和淘汰类，属允许类；因此，项目建设符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》相关要求。

项目不属于《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）及《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）中淘汰和限制类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录额能耗限额（2015 年本）》（苏政办发[2015]118 号）中的限制类、淘汰类及能耗限额项目，属于一般允许类。

项目不属于《市场准入负面清单（2019 年版）》中禁止或限制类项目；不属于《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251 号）中的禁止准入产业；不属于《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 版）》（宁委办发[2018]57 号）中禁止和限制新建（扩建）类项目。

项目已在南京经济技术开发区管理委员会备案，备案证号：宁开委行审备[2020]261 号，项目代码为：2020-320193-40-03-575700。

综上所述，该项目符合国家及地方相关产业政策。

8、选址及规划相符性

本项目位于南京经济技术开发区，所占用地为工业用地，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目，项目用地符合国家相关用地政策。

根据《南京经济技术开发区产业发展规划（2014-2020 年）环境影响报告书》，产业定位：整个开发区工业门类以一类、二类工业为主，不设置三类工业。开发区产业规划重点发展光电信息、生物医药、高端装备制造、商务办公和科技服务五大产业，适当发展现代物流、轻工和新型能源及材料等无污染或低污染型产业。项目主要产品为恒温箱，不属于负面清单中禁止准入的行业，因此，本项目符合《南京经济技术开发区产业发展规划（2014-2020 年）环境影响报告书》及其审查意见。

综上所述，本项目选址及用地规划符合国家和地方相关政策。

9、“三线一单”符合性分析

(1) 生态保护红线

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），项目评价范围内不涉及生态红线区域，与本项目边界距离最近的是长江燕子矶饮用水水源保护区的生态空间管控区范围，距离约 4100 米（详见附图 4），具体生态红线区域概况见表 1-6。

表1-6 项目周边涉及生态红线区域

生态保护目标名称	主导生态功能	管控区级别	红线区域范围	面积（平方公里）	距项目最近距离（米）
长江燕子矶饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区	取水口上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域范围；一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米范围内的陆域范围	1.86	5450
		二级保护区	一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米之间的水域和陆域范围		5150
		生态空间管控区	饮用水水源保护区未纳入国家级生态保护红线的部分	1.42	4100
八卦洲（主江段）集中式饮用水水源保护区（备用）	水源水质保护	国家级生态保护红线	水域范围为：八卦洲洲头至二桥桥位上游排水灌渠入江口（32°9'50.36"N,118°48'57.14"E）水域，总长约 5 公里。陆域范围为：水域与相应的长江防洪堤之间陆域范围	4.78	4400
南京慕燕省级森林公园	自然与人文景观保护	国家级生态保护红线	南京慕燕省级森林公园总体规划中确定的范围（包含生态保育区和核心景观区等）	7.08	5000

由表 1-6，本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）规划的生态红线保护区域范围内，所以本项目建设与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）相关要求相符。

（2）环境质量底线

根据《2019 年南京市环境状况公报》，南京市建成区 SO₂、CO 和 PM₁₀ 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，PM_{2.5}、NO₂ 和 O₃ 超标。项目所在区域属于环境空气质量不达标区；项目所在区域的大气污染减排方案、大气污染防治方案的实施，可减少、控制大气污染物的排放，区域大气环境质量状况可以得到改善。

城区区域环境噪声均值为 53.6 分贝，同比下降 0.6 分贝；郊区区域环境噪声为 53.5 分贝，同比下降 0.3 分贝。声环境均达到相应功能区要求，环境质量状况良好。

长江南京段干流水质总体状况为优，7 个监测断面水质均符合Ⅱ类标准，水质良好。

本项目运营过程中会产生一定的污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周围环境造成不良影响，不会降低当地环境质量。

（3）资源利用上线

项目主要从事恒温箱制造，采取的工艺技术成熟、设备稳定可行，采用的工艺技术和设备符合节能设计标准和规范，未选用国家和江苏省已公布的禁止或淘汰的落后工艺和设备，具有较好的节能效果；项目用地属于工业用地，不占用新的土地资源，本项目不会突破当地资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），项目属于实验分析仪器制造 [C4014]；根据南京市要求，项目建设与环境准入相符性分析详细如下表 1-7 所示：

表1-7 环境准入负面清单

序号	法律、法规	负面清单	是否属于
1	“263”专项行动实施	除公用热电联产外禁止新建燃煤供热锅炉	不属于
2		严禁建设钢铁、水泥熟料、平板玻璃等产能过剩行业新增产能项目	不属于
3		全省禁燃区不再新建、扩建燃煤热电联产机组	不属于
4		除公用燃煤背压机组外不再新建燃煤发电、供热项目	不属于
5		新建高耗能项目单位产品（产值）能耗、煤耗要达到国际先进水平，用能、用煤设备达到一级能效标准	不属于
6		非电行业新建项目，禁止配套建设自备燃煤电站和燃煤锅炉	不属于

7		禁燃区内禁止使用散煤等高污染燃料，已经存在的加快淘汰替代，逐步实现无煤化，禁止直接燃用生物质燃料	不属于
8		化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业禁止新改扩建化工项目	不属于
9		禁止限制类项目产能（搬迁改造升级项目除外）入园进区	不属于
10		2018 年基本取缔县级集中式饮用水水源地一级保护区内的违法违规设施。	不属于
11	气十条	城市建成区禁止新建除热电联产以外的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建10蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉	不属于
12		新建项目禁止配套建设自备燃煤电站，耗煤项目实行煤炭减量替代	不属于
13		淮河流域限制发展高耗水产业	不属于
14	土十条	禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业	不属于
15		严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业	不属于
16		永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用	不属于
17	市场准入负面清单	法律、法规、国务院决定等明确设立，且与市场准入相关的禁止性规定	不属于
18		《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目，禁止投资；限制类项目，禁止新建	不属于
19	《长江经济带发展负面清单指南（试行）》	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总规现划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	不属于
20		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区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。	
21		禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	
22		禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	
23		禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	
24		禁止在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、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	
25		禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	
26		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	
27		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。	
28		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。	
29	《长江经济带发展负面清单指南》江	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿海港口布局规划（2015~2030年）》、《江苏省内河港口布局规划（2017~2035年）》以及我省油罐港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的长江干线通道项目	不属于

30	苏省实施细则管控条款（试行）	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，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。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级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
31		严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目
32		严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目
33		禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目
34		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、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、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
35		禁止在距离长江干流和京杭大运河(南水北调东线江苏段)、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江(扬州)、润扬河、潘家河、彭蠡港、泰州引江河1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流1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1公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求，对长江干支流两岸排污行为实行严格监管，对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔
36		禁止在距离长江干流岸线3公里范围内新建、改建、扩建尾矿库
37		禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目
38		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行
39		禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目
40		禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具备爆炸特性化学品的項目
41		禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目
42		禁止在太湖流域一、二、三太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动
43		禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目
44		禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，

		禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目	
45		禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目	
46		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目	
47		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	
48		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	
49		光电信息：禁止引入纯电镀加工类项目	
50		机械装备制造：禁止引进制造过程中含有电镀等金属表面处理的机械装备制造行业	
51		生物医药：禁止农药项目，禁止病毒疫苗类、禁止建设使用传染性或潜在传染性材料的实验室及项目、禁止进行手工胶囊填充工艺、软木塞烫腊包装药品工艺等《产业结构调整指导目录(2019年本)》中淘汰及限制的工序。禁止医药中间体项目生产、生物医药不得有化学合成工段。	
52	南京经济技术开发区负面清单	轻工机械和新型材料产业：禁止引进《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江苏工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）和《外商投资产业指导目录》（2014年修订）（现更新为《鼓励外商投资产业目录（2019年版）》）中限制类、禁止类（或淘汰类）项目。	不属于
53		其他：禁止引进采掘、冶金、大中型机械制造（特指含磷化涂装，喷漆喷塑、电镀等表面处理工艺）、化工、造纸、制革等三类工业；禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产及单晶、多晶硅电池片生产等）；禁止引进稀土材料等污染严重的新材料行业；禁止引进《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江苏工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）、《外商投资产业指导目录》（2014年修订）（现更新为《鼓励外商投资产业目录（2019年版）》）及其它现行的政策中禁止类或淘汰类项目。	

综上所述，本项目符合“三线一单”（即生态红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入负面清单）的相关要求。

10、其他相符性分析

（1）与《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30号）的相符性

对照《“两减六治三提升”专项行动方案》中：“江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案”要求：①项目不使用燃煤锅炉；②项目位于南京经济技术开发区，项目属于实验室分析仪器制造，不属于负面清单中禁止准入的行业；③项目不在太湖流域范围内、不属于畜禽养殖类项目、不使用涂料，且项目不在生态红线范围内；④项目生产过程不涉及VOCs。因此，项目满足《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30号）相关要求。

（2）与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发[2018]122号）

相符性分析

表1-8与打赢蓝天保卫战三年行动计划的相符性分析表

文件要求	项目情况	符合情况
一、重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。	项目属于实验室分析仪器制造，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产业。	符合
二、全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查，建立管理台账。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。	项目位于南京经济技术开发区，租赁南京舜玛仪器设备有限公司厂房建设，项目符合国家及地方的产业政策，污染防治措施完备，项目污染可以稳定达标排放，不属于“散乱污”企业。	符合
三、推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。	项目所在地属于重点区域，焊接烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），最终实现达标排放。	符合
四、到2020年，全国煤炭占能源消费总量比重下降到58%以下；北京、天津、河北、山东、河南五省（直辖市）煤炭消费总量比2015年下降10%，长三角地区下降5%，汾渭平原实现负增长；新建耗煤项目实行煤炭减量替代。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则，重点削减非电力用煤，提高电力用煤比例，2020年全国电力用煤占煤炭消费总量比重达到55%以上。继续推进电能替代燃煤和燃油，替代规模达到1000亿度以上。	项目不使用煤炭。	符合

(4) 与《市政府关于印发南京市打赢蓝天保卫战实施方案的通知》（宁政发[2019]7号）相符性分析

表1-9与宁政发[2019]7号相符性分析表

文件要求	项目情况	符合情况
严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能，严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	项目属于实验室分析仪器制造，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目。	符合
火电、水泥、砖瓦建材、钢铁炼焦、燃煤锅炉、船舶运输、港口码头等无组织颗粒物排放较为严重的工段和企业，完成深度整治。	本项目焊接工段无组织颗粒物排放为0.00002t/a，不属于文件中无组织颗粒物排放较为严重的企业。	符合

二、建设项目所在地自然环境和社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

南京位于北纬 31°14'-32°36'，东经 118°22'-119°14'，地处我国长江下游的宁镇丘陵山区，东接富饶的长江，南靠宁镇丘陵，西倚皖赣山区，北连江淮平原，总面积 6597 平方公里。南京辖区跨长江南北两岸，包括 11 区 2 县，11 区即玄武区、白下区、秦淮区、建邺区、鼓楼区、下关区、浦口区、六合区、栖霞区、雨花台区、江宁区；2 县即溧水县、高淳县，人口共 545 万。其中市区面积约 881 平方公里，人口约 270 多万，为中国十大城市之一。

南京经济技术开发区位于南京城东北部，长江南岸，东经 118°51'，北纬 32°10'。开发区紧邻国内最大的内河外贸港—南京新生圩港和最大的内河集装箱港—南京龙潭港，紧靠南京长江二桥南岸，距南京禄口国际机场 40 公里，通过绕城高速公路和长江二桥，将南京市周围 10 条高速公路及国道连为一体，形成立体交叉的现代化运输网络。

项目位于南京经济技术开发区恒竞路 23 号，租用南京舜玛仪器设备有限公司 4 号厂房的 5 层东侧，见附图 1-建设项目地理位置图。

2、地形地貌地质

栖霞区地形大势为南高北低，南部有南象山、北象山、栖霞山等丘陵，与岗地呈连片分布。北部为沿江平原及江中洲地，地势低平，区内丘陵分布较广，以山体单薄，山势和低缓为特性。以长江南岸幕府山、栖霞山、龙潭东西向一线，海拔 50-300 米即宁镇山脉西段北支。其中有幕府山、直渎山、南象山、北象山、栖霞山、灵山、青龙山等几十座。

栖霞山之主峰呈圆锥形，海拔 284.7 米。栖霞山面积约 4 平方公里，山体主要由石灰岩、砂岩等组成，北麓由带状花岗岩分布。本地区的地质构造属宁镇褶皱带的次一级构造的幕府山复背斜和钟山—射乌山—金子山大向斜的一部分。开发区所在地属宁镇山脉西段丘陵区，一部分为圩区，为长江现代冲积平原的一部分，圩区的地面高程一般在 5-8m，地势呈南高北低。境山体主要有峨眉山，走向为南北走向，制高点高程为 85m。由长江冲积堆运作用，本地区土壤形成下部是下属系黄土，上部是长江新冲积土壤。沿江地区广泛分布由长江新冲积物发育的土壤，一般成土时间较短，离长江较近的土壤为沙土、夹砂土，离长江较远的平缓地带分布江淤土，土质较粘，地势较低的地方分布粘

性较重的青砂土。

3、气候气象

南京属于北亚热带季风气候，气候温和，四季分明，雨量适中。降雨量四季分配不均。冬半年（10~3月）受寒冷的极地大陆气团影响，盛行偏北风，降雨较少；夏半年（4~9月）受热带或副热带海洋性气团影响，盛行偏南风，降水丰富。尤其在春夏之交的5月底至6月，由于“极峰”移至长江流域一线而多“梅雨”。夏末秋初，受沿西北向移动的台风影响而多台风雨，全年无霜期222~224天，年日照时数1987~2170h。该地区主要的气象气候特征见表2-1。

表2-1 主要气象气候特征参数一览表

项目		数量及单位
气温	年平均气温	15.3℃
	最热月份平均温度	28.1℃
	最冷月份平均温度	1.7℃
	极端最高气温	43.0℃
	极端最低气温	-14.0℃
湿度	年平均相对湿度	74%
	年平均绝对湿度	15.6Hpa
降水	年平均降水量	1041.7mm
	年最小降水量	684.2mm
	年最大降水量	1561mm
	一日最大降水量	198.5mm
积雪	最大积雪深度	51cm
气压	年最高绝对气压	1046.9mb
	年最低绝对气压	989.1mb
	年平均气压	1015.5mb
风速	年平均风速	2~3m/s
	最大风速	16m/s
风向	年主导风向：东北风	9%
	静风频率	22%

4、水文水系

(1) 长江

长江南京段全长约 40 公里，本江段属于长江下游感潮河段，受中等强度潮汐影响，水位每天出现两次潮峰和两次潮谷。涨潮历时约 3 小时，落潮历时约 9 小时，涨潮水流有托顶，存在负流。根据南京下关潮水位资料统计，历年最高水位 10.2 米，最低水位 1.54 米，年内最大水位变幅 7.7 米，枯水期最大潮差别 1.56 米。多年平均潮差 0.57 米。长江南京段的水流受潮汐影响，但全年变化仍为径流控制调节，最大流量为 92600m³/s，多年平均流量为 28600m³/s。年内最小月平均流量一般出现在 1 月份，4 月开始涨水，7

月份出现最大值。

(2) 便民河

便民河为东西走向，起点为七乡河，汇集东山河，连接三江河，中途汇集句容境内4条泄洪河水，与大道河相同，全长17公里，流域面积近110平方公里。河床平均宽约40米，最窄处4米左右，栖霞摄山境内源头段河床较窄，淤积较严重；龙潭、营防境内中段河床渐宽，平均25米，在长江如江口附近河床宽约100米。

(3) 七乡河

源于江宁县汤山、孔山诸山，自南向北流入长江，因流经汤山、骆墅、孟塘、孟北、龙泉、东阳，三阳7乡故得名。全长约18公里，流域面积108平方公里。开发区内长7.5公里，河床用块石水泥护坡，河宽约70米，系本地区主要排水河道。

(4) 九乡河

九乡河发源于江宁汤山镇境内的青龙山及神测山龙王庙一带，流经江宁区其林镇、栖霞区栖霞镇后注入长江。九乡河流域面积104.5km²，特点是源短流急，降雨时上游山区洪水很快下泻到中下游，洪水在入江口段受合到阻水建筑物影响，不能顺畅入江，导致河道水位上涨，威胁两岸安全。九乡河下游在1973年冬至1974年春曾以10年一遇的标准进行过疏浚整治，在麒麟镇段设计流量为160m³/s，在栖霞镇段设计流量为200m³/s，但由于长江入口段的沿河有小型建筑物以蓄水灌溉，阻水状况并未改变。

九乡河大学城段河道长约3.4km，堤防顶高位12~14m，河底高程6.0~8.0，河底宽20m，局部较宽或较窄，边坡1:2.0，跨河有四座桥，其中一座已毁，但在河道中阻明显，有一滚水坝拦河蓄水，上游蓄水10m。

(5) 兴武沟

开发区西南为兴武沟。兴武沟自南向北流入长江。兴武沟长约3.5km，宽20m左右，水深1~2.5m。枯水期水流基本静止。兴武沟是开发区内的主要排水沟。开发区污水处理厂出水即通过兴武沟排入长江。

5、生态环境

区域境内低山丘陵与洲圩平原交错，山丘、平原、水面、滩涂资源丰富。得天独厚的自然环境为地区经济发展提供了优越条件。栖霞区地形复杂，低山、丘陵、岗地、平原、洲地兼有，野生植物资源丰富。

药用植物栖霞区内野生药用植物达790多种。纤维植物主要有柳、化香、榆、桑、

构、苧麻、野葛、紫藤、南蛇藤、茶条、蓉麻、芦竹、芦苇、白茅、蒲、野灯芯草等。淀粉植物以栓皮栎、麻栎、白栎、菝葜、芡、菱、括楼、野燕麦、百合、土伏苓、山慈菇、石蒜、贯众等为主。油脂植物以山胡椒、乌桕、白叶野桐、野梧桐、木腊、算盘子、狭叶山胡椒等为主，多为工业用油脂植物。芳香植物主要有山胡椒、狭叶山胡椒、石竹、藿香、薄荷黄花蒿、艾蒿、茵陈蒿、野菊等，所提取的芳香油，供化妆、制皂、食品和医药用。树脂树胶植物树脂植物主要有马尾松、黑松、枫香、野漆树等，树胶植物有臭椿、皂荚、乌菝葜、石蒜等。保健植物有野山楂、悬钩子、金樱子、胡颓子、牛奶子、君迁子等。

野生动物资源据中国动物地理区划，栖霞区的动物区系属东洋界中印亚界华中区东部丘陵平原亚区。在生态地理动物群方面，属亚热带林灌、草地~农田动物群。牙獐原为长江中下游地区有蹄类的优势种，扬子鳄、白鳍豚、江豚、中华鲟等为特有动物，已少见。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、南京市区位概况

南京是我国东部地区重要的综合性工业基地，形成了包括石油化工、电子仪表、机械、化学、建材、汽车、纺织、食品等门类齐全的工业体系，特别是电子工业具有较强的科研和生产实力，许多工业产品在国内外享有盛誉。国内生产总值达 1197.34 亿元。南京也是华东重要的水陆交通枢纽之一，京沪、宁铜、宁芜等铁路干线在此交汇，104 国道过境，沪宁高速公路通车。南京港是江海相通的对外轮开放的内河第一大港，万吨江轮可常年停靠在市区江岸。南京禄口机场是我国对外开放的空运口岸，有 20 多条航线通往国内主要大中城市。南京有悠久的文化传统，是我国文教科研中心之一，有南京大学、东南大学等全国重点高等院校，天文、地理、古生物、电子、化学等学科领域研究超前。同时，南京也是我国重要旅游城市，名胜众多，有钟山国家重点风景名胜区、景点有中山陵、明孝陵、音乐谷、光化亭、藏经楼、中山植物园、紫金山天文台等，还有玄武湖、梅园新村、雨花台、莫愁湖、夫子庙—秦淮风光带、瞻园、南京长江大桥等游览胜地，以及石头城、明故宫遗址、总统府旧址等古迹。先后被评为中国城市综合实力“五十强”第五名、国家园林城市、中国优秀旅游城市、全国科技兴市先进城市、全国双拥模范城市、全国城市环境综合整治 10 佳城市、全国科技进步先进城市、国家环境保护和国家卫生城市等称号。

2、南京经济技术开发区概况

南京经济技术开发区成立于1992年9月18日，1993年11月经江苏省政府批准为省级开发区。2002年3月15日经国务院批准为国家级经济技术开发区。2003年3月10日，国务院批准在开发区内设立国家级出口加工区。2003年7月1日，开发区管委会顺利通过ISO14001环境管理体系认证，并于2006年7月被江苏省环保厅评为ISO14000省级示范区。

开发区所依托的栖霞区面积340km²，沿江岸线84km，是南京重要的石化、汽车、电子、建材工业区和企业、资金、人才、技术密集区，为开发区发展提供了广阔的腹地。与开发区毗邻的仙林大学城面积47平方公里，由大学集中区、科技产业区和高档生活区组成，环境优美，文化氛围浓厚，拥有众多高等院校、科研机构和其他文化事业团体，是现代信息传播平台和国内最大的数码港之一，为开发区提供了强大的人才和智力支持。开发区建设的指导思想是：以港口为依托，国际经贸为先导，以先进技术产业为基础，兴办出口创汇企业为重点，坚持科工贸相结合，努力把开发区建设成现代化、多功能、环境优美的工业港口新区和开放型的经济中心。

建区20年来，开发区累计进区企业200余家，总投资近60亿美元。投资商来自20多个国家和地区代表行业乃至世界领先水平的企业。其中，世界500强企业22家，高新技术企业150多家、高新技术产品300多种，高新技术产值占全区总产值近80%。目前，开发区已吸收国内外投资超过1800亿元，主导产业年工业产值突破千亿元，高新技术产值、重大研发机构、人才引进、科技创新等均位居全市前列，综合投资环境跻身国家级经济技术开发区前列。

1) 给水工程

根据规划要求，本规划区用水主要由城北水厂提供，城北水厂远期规模50万立方米/日，主要水源为长江。经预测，本规划区需区域自来水厂提供的供水总量约为18万立方米/日。

2) 排水工程

目前，区内排水采用雨污分流制。

①污水工程

南京经济开发区污水处理厂位于南京经济技术开发区二期开发区西南角，排口位于兴武沟入江口约1800m，岸边排放。污水处理厂于2002年开始建设，设计规模为4万

m³/d，根据开发区总体规划和环境保护规划，按照一次设计，分期实施的计划建设，其中一期污水处理工程 2003 年 5 月建成投产，处理能力为 2 万 m³/d，主要服务于开发区内企业。

根据开发区企业的建设，开发区 2007 年 11 月投资 350 万元开始建设污水处理厂二期，处理能力 2 万 m³/d 的工程，目前污水处理厂二期工程已投产使用，运行稳定。目前前污水厂尚有 1.5 万 m³/d 的余量。

②中水回用工程

中水回用工程为开发区污水再生利用系统工程，污水厂达标排放的污水可直接回用，工程规模主要依据污水回用率确定，污水回用率取值 5%，目前开发区污水处理厂处理规模为 2.5 万 m³/d，中水回用规模为 1250m³/d，分两期进行建设，一期已建成规模为 625m³/d。主要解决开发区公用卫生、绿化和污水处理厂自用的需要，年中水回用量约为 14 万吨。

③雨污水管网工程

开发区结合道路建设同步埋设雨水管道，管径 D600~D2000 毫米，就近排入水体。根据河流、道路走向合理划分汇水区域，布置雨水管道，以重力流方式就近排入水体。

道路红线宽度在 36 米以上以及三块板的道路上，雨水道路沿道路两侧布置；其余道路雨水管布置在中间，两侧布置以慢车道或人行道为主，单侧布置以车行道中间偏东侧、南侧为主。

开发区雨水经雨水管网收集后，通过兴武沟排入长江。目前兴武沟上已设置节制闸。开发区内现已建设雨水提升泵房 3 座，能力分别为 4m³/s、5m³/s、10m³/s，铺设雨水管道管径为 300~2000mm，总长度为 132.8km。

3) 供电规划

华东一级电网，双回路不间断供电，变电站五座，总容量为 64 万 KVA。已建 2 个 110KV、35KV 的变电站；在建 1 个 110KV 的变电站。

4) 供热及供气规划

供热：开发区供热依托南京华能热电厂，开发区已实现全部供热。

华能热电厂现有装机规模 4xHG220/100-10YM 型、2x220-9.8/540-PgroHowCFB 型 锅炉和 1xCC50-90/42/15-1 型、1xCC60-90/42/15-1 型、1xCC100-8.83/4.12/1.47 型汽轮发电机组，并进一步扩建热力管网。

开发区内恒广路、恒竞路、恒飞路、乌龙山路、仙新路、栖霞大道等道路均架设供热管网，供热主干管对接栖霞大道、恒广路、仙新路、栖霞山片区、乌龙山路的现状供热干管。

供气：

①气源

天然气高压管道接自东阳门站，中压天然气气源主要来自柳塘高中压调压站。

②管网压力级制

输配管网系统均采用中压-低压二级管网，居住用户采用柜式或箱式调压相结合的调压方式。

③燃气管网

中压燃气管线由高中压调压站引出，结合现状燃气管道，沿尧新路、栖霞大道、恒竞路、恒飞路等敷设燃气管，管径为 DN300~DN500。

燃气管道在道路上的管位一般为路西、路南。地下燃气管道与建筑物、构筑物或相邻管道之间的水平净距、地下燃气管道于构筑物或相邻管道之间垂直净距、地下燃气管道埋设的最小覆土深度应严格按《城镇燃气设计规范》（GB50028-2006）中的要求执行。

三、环境质量状况

建设项目所在区域及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1、本项目所在区域环境质量现状

(1) 大气环境质量现状

1) 空气质量达标区判定

根据 2020 年 5 月南京市生态环境局公布的《2019 年南京市环境状况公报》，全市建成区环境空气质量达到二级标准的天数为 255 天，同比减少 14 天，达标率为 69.9%，同比下降 3.8 个百分点。其中，达到一级标准天数为 55 天，同比减少 9 天；未达到二级标准的天数为 110 天（其中，轻度污染 97 天，中度污染 12 天，重度污染 1 天），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 40μg/m³，超标 0.14 倍，下降 4.8%；PM₁₀ 年均值为 69μg/m³，达标，同比下降 2.8%；NO₂ 年均值为 42μg/m³，超标 0.05 倍，同比上升 5.0%；SO₂ 年均值为 10μg/m³，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.3 毫克/立方米，达标，同比持平；O₃ 日大 8 小时值超标天数为 69 天，超标率为 18.9%，同比增加 6.3 个百分点。

表3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	17	达标
NO ₂	年平均质量浓度	42	40	105	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	69	70	98	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	40	35	114	不达标
CO	日均浓度第 95 百分位数	1300	4000	32	达标
O ₃	日最大 8 小时值	/	160	/	不达标

根据南京市生态环境局公布的《2019 年南京市环境状况公报》，2019 年南京市属于不达标区，不达标因子为 NO₂、PM_{2.5} 和 O₃。

2) 基本污染物环境质量现状评价

项目位于南京经济技术开发区恒竞路 23 号，距离项目近的国控站点为仙林大学城自动监测点，因此本次评价引用仙林大学城自动监测点（国控站点）2019 年全年的 NO₂、CO、PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂ 日均值和 O₃ 日大 8 小时平均数据进行评价。

表3-2 基本污染物环境质量现状

点位	监测点坐标		污染物	评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
	X	Y							
仙林大学 城自动监 测点	118.907 (经度)	32.105 (纬度)	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	/	/	达标
				95%日平均质量浓度	75	90	269.3	/	超标
			PM ₁₀	年平均质量浓度	70	76	/	/	超标
				95%日平均质量浓度	150	150.4	217	/	超标
			O ₃	年平均质量浓度	/	/	/	/	/
				90%日最大8小时平均 质量浓度	160	179	198.4	/	超标
			NO ₂	年平均质量浓度	40	39	/	/	达标
				98%日平均质量浓度	80	81.4	220	/	超标
			SO ₂	年平均质量浓度	60	8	/	/	达标
				98%日平均质量浓度	150	15.4	14.7	/	达标
			CO	年平均质量浓度	/	/	/	/	/
				95%日平均质量浓度	4000	1300	50	/	达标

由表 3-2 可知，项目所在区域中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 六项基本因子中 NO₂、PM₁₀ 及 PM_{2.5} 不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，其余因子能够满足要求。

为了实现大气污染物减排，促进环境空气质量持续改善，根据《“两减六治三提升”专项行动方案》以及打赢蓝天保卫战等有关要求，南京市政府印发了《南京市打赢蓝天保卫战实施方案》，拟采取 57 条具体措施来打赢蓝天保卫战，到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放总量分别比 2015 年下降 20%，全市 PM_{2.5} 年均浓度和空气优良天数比率确保达到省定考核目标以上，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25% 以上。

南京市持续开展大气污染治理，采取的主要措施如下：①进一步调优产业结构；②进一步调优能源结构；③进一步调优用地结构；④实施重大专项行动。采取上述措施后，南京市环境空气质量状况可以持续改善。

(2) 地表水环境质量现状

按照《江苏省地表水（环境）功能区划》（2003），长江南京段水环境功能区划为II类；根据《2019 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，7 个断面水质均达到II类，与上年相比，水质持平。

项目最终纳污水体地表水兴武沟现状评价数据引用《南京市铁北污水处理厂扩建三期工程》中地表水监测数据（检测报告编号：(2019)环检(综)字第(H0001)号），监测时间为 2019 年 1 月 3 日-1 月 5 日，兴武沟各监测断面中各监测因子指标均能满足《地表

水环境质量标准》(GB3838-2002) V类标准。

表3-3 地表水环境监测结果 单位mg/L, pH除外

采样地点	监测结果	pH	化学需氧量	BOD ₅	悬浮物	氨氮	总磷	高锰酸盐指数	石油类
兴武沟 (入江口 上游 500m)	最大值	6.86	30	3.1	10	1.06	0.12	4.4	0.1
	最小值	6.64	22	2.2	4	0.544	0.05	3.8	0.07
	平均值	6.76	25	2.7	6	0.879	0.09	4.1	0.08
	超标率	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标 倍数	0	0	0	0	0	0	0	0
V类		6~9	≤40	≤10	≤150	≤2.0	≤0.4	≤15	≤1.0

(3) 声环境质量现状

根据《南京市 2019 年环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 539 个，城区区域环境噪声均值为 53.6dB，同比下降 0.6dB；郊区区域环境噪声均值为 53.5dB，同比下降 0.3dB。全市交通噪声监测点位 246 个，城区交通噪声均值为 67.4dB，同比下降 0.3dB；郊区交通噪声均值为 67.3dB，同比上升 0.4dB；全市功能区噪声监测点位 28 个，昼间噪声达标率为 99.1%，同比持平；夜间噪声达标率为 88.4%，同比下降 3.6 个百分点。建设项目所在地声环境质量能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类区标准要求。

2、周边污染源情况及主要环境问题

无

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目评价等级与范围：

(1) 大气：根据环境影响预测结果，项目 P_{max} 最大值出现为生产厂房无组织排放的颗粒物，P_{max} 值为 0.2627%，C_{max} 为 0.0584μg/m³。据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级定为三级，不需设置大气环境影响评价范围。

(2) 地表水：本项目废水属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018) 判定，项目地表水评价等级为三级 B，主要分析其依托的污水处理设施环境可行性，即纳管可行性分析。

(3) 声环境：项目所在区域为 3 类声环境功能区，项目的建设对厂界噪声增量较小，对项目所在区域声环境影响较小，根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)，项目声环境评价等级为三级，评价范围为边界外 200 米。

(4) 土壤：根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)，本项目属于污染影响型；根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)附录 A 中“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”的“其他”，本项目属于III类项目；项目厂界 100 米范围内不涉及敏感点，项目环境敏感程度为不敏感；项目规模属于小型；因此判定本项目土壤评价工作等级为可不开展土壤环境影响评价工作。

(5) 地下水：根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，本项目属于“79 仪器仪表及文化、办公用机械制造”中“其他（仅组装的除外）”，本项目为报告表，属于IV类项目，本项目地下水环境敏感程度为不敏感，因此本项目可不开展地下水环境影响评价工作。

(6) 环境风险：本项目涉及到的物质主要为乙炔；根据建设单位提供的相关资料，并对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目 Q=0.01，属于 Q<1，判断本项目的风险潜势为“I 级”，仅开展简单分析，无需设置风险评价范围。

项目位于南京经济技术开发区恒竞路 23 号，租用南京舜玛仪器设备有限公司 4 号厂房的 5 层东侧，项目租赁厂房北侧为南京大冢泰邦科技有限公司；东侧为南京农药研究中心；南侧为南京舜玛仪器设备有限公司厂房；西侧为南京双环电器制造有限公司。项目主要环境保护目标见表 3-4 至表 3-7，项目周围 500m 环境概况图见附图 2—周边状况图。

表3-4 环境空气环境保护目标表

名称	坐标		环境保护对象	保护内容	环境功能区	相对项目方位	距项目最近距离(m)	备注
	经度 (E°)	纬度 (N°)						
开发区城市管理局	118.87057	32.14457	行政办公	居民, 约 100 人	二类环境功能区	西北	510	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准
南京新港国家高新技术产业园管委会	118.87801	32.13785	行政办公	居民, 约 150 人		东南	750	
尧新社区	118.89056	32.1317	居住区	居民, 约 25900 人		东南	1090	
金尧花园社区	118.88323	32.1235	居住区	居民, 约 9000 人		南	1730	
栖霞区人民法院	118.90299	32.1342	行政办公	居民, 约 100 人		东南	2650	
尧石二村	118.89279	32.1244	居住区	居民, 约 12300 人		东南	2440	
尧化新村社区	118.88582	32.1208	居住区	居民, 约 36000 人		南	2220	
银汞山庄	118.86310	32.11363	居住区	居民, 约 7500 人		南	2570	

奋斗村社区	118.85736	32.1216	居住区	居民, 约2700人	西南	2440
中电建洺悦府	118.85784	32.1357	居住区	居民, 约6200人	西南	1700
乐雅居花园	118.85449	32.1368	居住区	居民, 约5800人	西南	2090
燕雅苑	118.85209	32.14	居住区	居民, 约3100人	西南	1850
燕归苑	118.85521	32.1408	居住区	居民, 约3600人	西南	2100
上坊庄	118.84846	32.1354	居住区	居民, 约500人	西南	2590
石化村	118.84662	32.1473	居住区	学校, 约600人	西	2300
南京经济技术开发区管委会	118.86685	32.16101	行政办公	居民, 约300人	北	2250

表 3-5 本项目地表水保护目标一览表

保护对象	保护内容	与建设项目占地区域关系 ^[1]					相对排放口 ^[2]					与本项目的 水力联系
		相对方位	距离 m	相对坐标		高差 m	相对方位	距离 m	相对坐标		高差 m	
				X	Y				X	Y		
兴武沟	小河	西北	1820	-1690	695	0	东	紧邻	0	0	0	有, 污水 接纳水体 (兴武沟 为开发区 污水处理 厂的纳污 水体)
长江 (南京段)	大河	北	2860	-1580	2330	0	东	2520	2520	0	0	无, 非污 水接纳水 体

注: [1]与建设项目占地区域相对坐标以建设项目所在车间中心为原点(0,0);

[2]与相对排放口相对坐标以项目废水纳管污水处理厂的最终排放口为坐标原点(0,0)。

表 3-6 本项目其他环境要素保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	备注
声环境	厂界外 200m	/	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3类 标准

表 3-7 本项目生态红线保护区域表

生态保护目标名称	主导生态功能	管控区级别	红线区域范围	面积（平方公里）	距项目最近距离（米）
长江燕子矶饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区	取水口上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域范围；一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米范围内的陆域范围	1.86	5450
		二级保护区	一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米之间的水域和陆域范围		5150
		生态空间管控区	饮用水水源保护区未纳入国家级生态保护红线的部分	1.42	4100
八卦洲(主江段)集中式饮用水水源保护区(备用)	水源水质保护	国家级生态保护红线	水域范围为：八卦洲洲头至二桥桥位上游排水灌渠入江口(32°9'50.36"N,118°48'57.14"E)水域，总长约 5 公里。陆域范围为：水域与相应的长江防洪堤之间陆域范围	4.78	4400
南京幕燕省级森林公园	自然与人文景观保护	国家级生态保护红线	南京幕燕省级森林公园总体规划中确定的范围（包含生态保育区和核心景观区等）	7.08	5000

四、评价适用标准

1、环境空气

项目所在地环境空气质量属于二类功能区，大气环境中的常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，TVOC 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 TVOC 标准，具体数值见表 4-1。

表4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
二氧化硫 (SO ₂)	1 小时平均	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150	
	年平均	60	
二氧化氮 (NO ₂)	1 小时平均	200	
	24 小时平均	80	
	年平均	40	
TSP	24 小时平均	300	
	年平均	200	
颗粒物 (粒径小于等于 10 μm)	24 小时平均	150	
	年平均	70	
颗粒物 (粒径小于等于 2.5 μm)	24 小时平均	75	
	年平均	35	
臭氧 (O ₃)	1 小时平均	200	
	8 小时平均	160	
一氧化碳 (CO)	1 小时平均	10000	
	24 小时平均	4000	
TVOC	日最大 8 小时平均	600	《环境影响评价技术导则— 大气环境》 (HJ2.2-2018)附录 D

环
境
质
量
标
准

2、地表水

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（江苏省水利厅、江苏省环境保护厅，2003 年 3 月），项目最终纳污水体为长江南京段，附近水体主要为兴武沟；长江南京段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准，兴武沟执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅴ类标准，SS 参考执行水利部试行标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）中标准，地表水环境质量主要指标见表 4-2。

表4-2 地表水环境质量标准主要指标值（单位：除pH外，单位为 mg/L）

序号	项目名称	Ⅱ类标准值	Ⅴ类标准值
1	pH	6-9（无量纲）	
2	SS	≤25	≤150
3	COD	≤15	≤40
4	NH ₃ -N	≤0.5	≤2.0
5	TP	≤0.1	≤0.4

6	石油类	≤0.05	≤1.0
---	-----	-------	------

3、声环境

根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)中声环境功能区划分原则,项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类区域声环境标准限值,具体见表4-2。

表4-2 声环境质量标准限值

类别	标准值[dB(A)]		标准来源
	昼间(6~22时)	夜间(22~6时)	
3类	65	55	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)

1、废水

项目排水体制按“雨、污分流”制实施,雨水依托南京舜玛仪器设备有限公司现有雨水管网收集后排入市政管网。项目营运期无工艺废水产生,生活污水经化粪池处理达接管标准后依托南京舜玛仪器设备有限公司规范化排污口接管至开发区污水处理厂深度处理,尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准要求后经兴武沟排入长江,具体数值见表4-3。

表4-3 本项目污水接管和排放标准

项目	本项目接管标准(mg/L)	污水厂排放标准(mg/L)
pH	6~9(无量纲)	6~9(无量纲)
COD	≤500	≤50
SS	≤400	≤10
氨氮	≤35	≤5(8)*
总磷	≤3.0	≤0.5
总氮	≤70	≤15

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。

2、废气

项目营运期废气主要为焊接工序产生的焊接烟尘,主要污染物为颗粒物。颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准限值,具体标准值见表4-4。

表4-4 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度值		执行标准
		排放高m	二级kg/h	监控点	浓度	
颗粒物	120	15	3.5		1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

3、噪声

污
染
物
排
放
标
准

根据区域环境噪声划分要求，项目厂界声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值，具体指标见表4-5。

表 4-5 工业企业厂界环境噪声排放限值

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

4、固废贮存标准

一般固体废物和暂存场所执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改公告（环境保护部公告2013年36号）。

总量控制指标

按照《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发[2016]74号）、《江苏省政府关于印发江苏省“十三五”节能减排综合实施方案的通知》（苏政发[2017]69号）的要求，“十三五”期间江苏对化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物实行排放总量控制计划管理。

结合项目排污特征，确定建设后总量控制因子和总量考核因子为：

大气污染物：颗粒物；

水污染物：化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮。

全厂污染物排放总量指标见表4-6。

表 4-6 本项目全厂污染物排放总量指标 单位：t/a

种类	污染物名称		产生量	削减量	接管量	排入外环境量
废水	废水量		42.4	0	42.4	42.4
	COD		0.0170	0.021	0.0148	0.0021
	SS		0.0127	0.025	0.0102	0.0004
	氨氮		0.0013	0	0.0013	0.0002
	总磷		0.00013	0	0.00013	0.00002
	总氮		0.0025	0.0029	0.0025	0.0006
种类	污染物名称		产生量	削减量	排放量	
废气	有组织	颗粒物	1.8×10^{-4}	0	1.8×10^{-4}	
	无组织	颗粒物	2×10^{-5}	0	2×10^{-5}	
固废	一般工业固废		0.5	0.5	0	
	生活垃圾		1	1	0	

注：[1]废水排放量为接管后排入开发区污水处理厂的接管考核量；

[2]废水最终排放量为参照开发区污水处理厂出水指标计算，作为项目排入外环境的水污染物总量；

总量控制途径：

(1) 水污染物排放总量控制途径分析

项目新增废水接管量为：废水 42.4t/a、化学需氧量 0.0148t/a、悬浮物 0.0102t/a、氨氮 0.0013t/a、总磷 0.00013t/a 和总氮 0.0025t/a；废水外排量为：废水 42.4t/a、化学需氧量 0.00214t/a、悬浮物 0.0004t/a、氨氮 0.0002t/a、总磷 0.00002t/a 和总氮 0.0006t/a。

项目水污染物排放量纳入开发区污水处理厂总量控制范围内，并在开发区污水处理厂批复总量范围内平衡。

(2) 大气污染物排放总量控制途径分析

项目新增颗粒物的排放量为 2×10^{-4} t/a（颗粒物有组织排放量 1.8×10^{-4} t/a，无组织排放量为 2×10^{-5} t/a）。

根据江苏省环境保护厅《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》苏环办[2014]148 号文件的要求“烟粉尘、挥发性有机物实行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代”。大气污染物排放总量须经环保局同意后实施，在南京经济技术开发区内进行平衡。

(3) 固体废弃物排放总量

所有固体废弃物均进行妥善处理，固体废弃物零排放。

五、建设项目工程分析

1、工艺流程说明及污染物排放情况

(1) 施工期

本项目租赁南京舜玛仪器设备有限公司 4 号厂房的 5 层东侧进行建设,无房屋基础建设工程。施工期主要的工程为车间改造、设备安装。施工工程量小,工期短,仅对施工期作简要分析。

本项目施工期工艺流程与产污情况见图 5-1 所示。

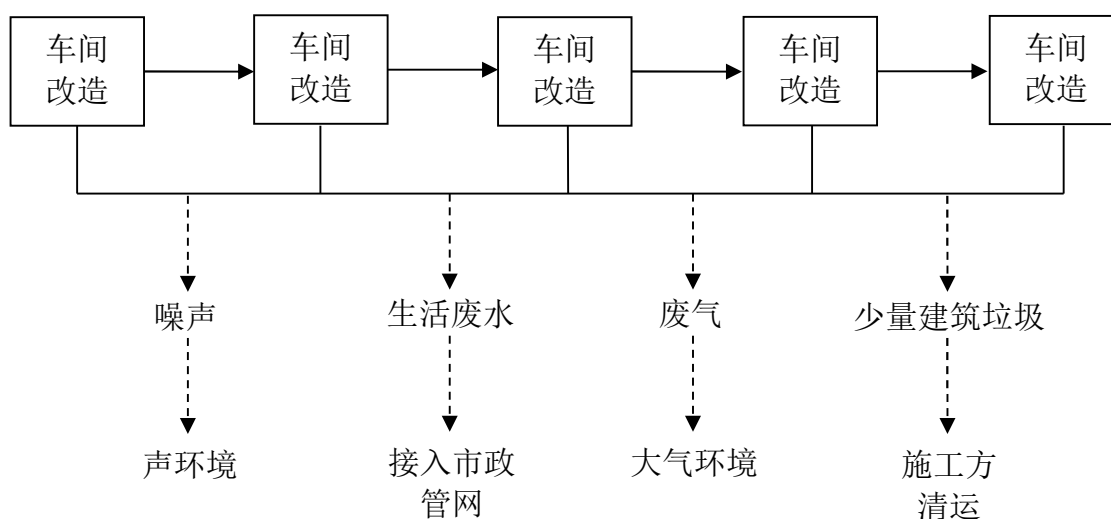


图 5-1 本项目施工期工艺流程及产污环节图

1) 工艺流程简述:

- ①车间改造: 主要指对车间内布局、结构按照生产需求进行改造;
- ②装饰工程: 主要指对改造后的厂房进行装修;
- ③设备安装: 指生产设备及废气治理设施的安装。

2) 施工期主要污染工序

项目用地为已建厂房,项目施工期主要为设备安装,故施工期分析从略。项目施工期主要污染工序如下:

- ①噪声: 安装过程中产生的噪声;
- ②废气: 安装过程中车辆运输产生的粉尘;
- ③废水: 安装过程安装人员产生的员工生活污水;
- ④固废: 安装过程所产生的员工生活垃圾及安装废弃物。

(2) 营运期

本项目五金部件全部委外订制，仅涉及焊接工艺，不涉及电镀、涂装等表面处理工艺，生产工艺流程和产污环节见图 5-2。

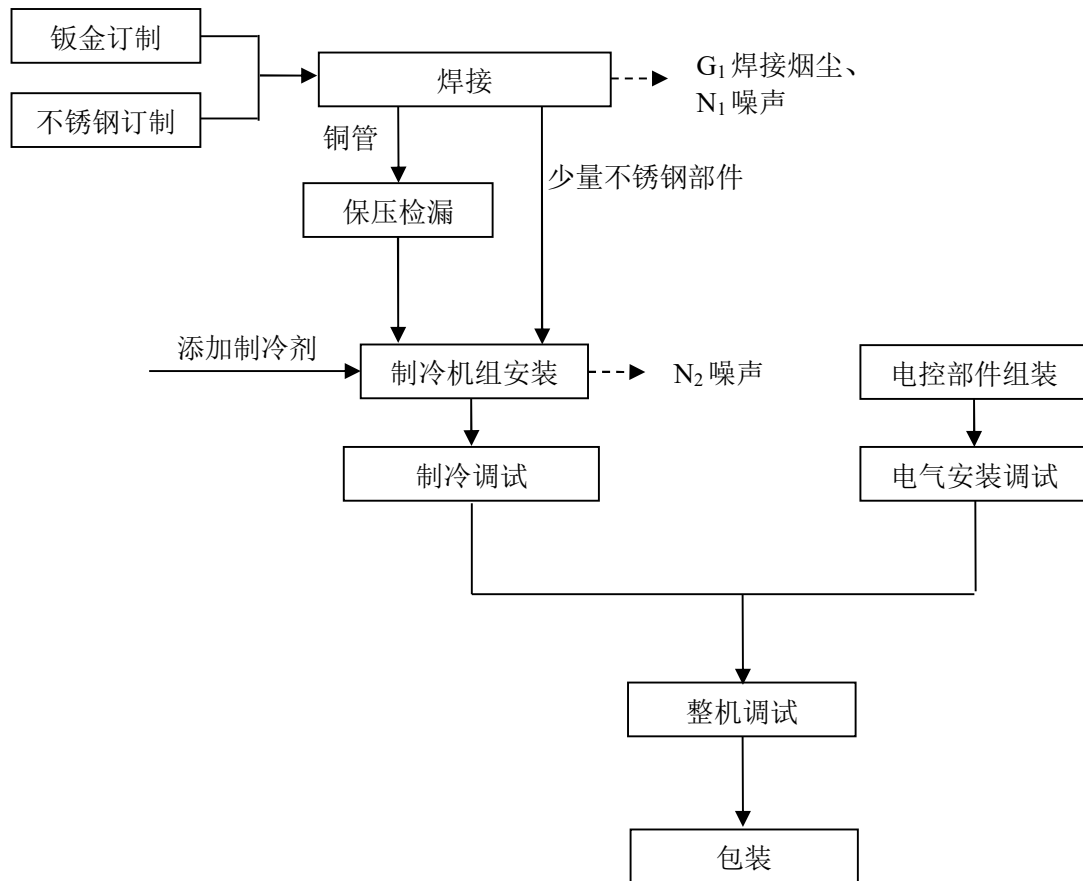


图 5-2 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节说明：

(1) 钣金订制、不锈钢订制：根据客户需求，订购相应尺寸的外壳钣金、不锈钢制品等相关五金配件。

(2) 焊接：制冷机组的铜管连接部位以及少量不锈钢部件需进行焊接。其中铜管焊接使用氧乙炔焊机，焊材使用紫磷铜焊丝；不锈钢部件焊接使用氩弧焊机，公司选用熔化极氩弧焊设备，不使用焊丝，此过程会产生焊接烟尘 G_1 、噪声 N_1 。

(3) 保压检漏：采用氮气保压法对铜管焊接部位检漏，将焊接到制冷机组的铜管连接到氮气瓶，充入足量氮气并闭合氮气阀门，记录氮气瓶上自带压力表读数，24 小时后检查压力表读数是否减小，不合格品返回上道工序重新补焊。

(4) 制冷设备组装测试：保压检漏合格的部件，解除与氮气瓶连接后，使用真空

泵抽取铜管内残余氮气，然后根据客户需要注入不同种类的制冷剂（公司使用 R134a 型和 R404a 型制冷剂，不使用氯氟烃类、氢氯氟烃类等《蒙特利尔议定书》中限定淘汰的制冷剂）。对充入制冷剂的制冷机组进行制冷调试，此过程会产生噪声 N₂。

(4) 电气设备组装、测试：将采购的电气设备部件进行组装并测试。

(6) 整机测试：连接电气相关控制线路后，进行整机测试。

(7) 包装：恒温箱经测试性能达标后，包装发货。

项目运营期的污染物产生汇总情况见表 5-1。

表 5-1 项目运营期污染物产生情况一览表

污染类别	产生环节与工序	污染环节编号	污染物（主要成分）
废气	焊接	G ₁	颗粒物
废水	职工生活	/	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮
噪声	设备运行	N ₁ 、N ₂	噪声
固体废物	原料拆装	/	废包装材料

2、主要污染工序及污染源强分析

(1) 施工期污染源分析

本项目位于现有租赁的南京舜玛仪器设备有限公司，新增氧乙炔焊机、氩弧焊机、真空泵等设备，只进行设备安装，无室外土建工程，且由于施工期结束后该影响便结束，因此，施工期采用相应的措施后，对周边敏感点目标的影响相对较小，在可接受范围之内。

(2) 运营期污染源分析

本项目劳动定员 4 人，全年工作时间 265 天，每天工作 8 小时。项目产生的废气主要为焊接烟尘（G₁）；废水主要为员工的生活污水，无工艺废水产生；噪声主要来源于生产设备（N₁、N₂），固体废物主要为生活垃圾、废包装材料等。

1) 废气

本项目废气主要为铜管部件氧乙炔焊接和不锈钢部件氩弧焊接工段产生的焊接烟尘。其中，不锈钢部件焊接采用熔化极氩弧焊工艺，不使用焊材，根据《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特性》（太原市机械电子工业局），当被焊接的不锈钢材料焊接部位表面处理洁净时，基本没有焊接烟尘产生，且需要使用氩弧焊的不锈钢部件相对较少，因此氩弧焊工段的烟尘不做定量分析。

项目焊料的主要组分及使用情况详见表 5-2。

表 5-2 焊料主要组分及使用情况一览表

名称	年用量 (t/a)	铜含量 (%)	磷含量 (%)	有机物组分 (%)
紫磷铜 焊丝	无铅 0.005	99.5	0.5	0

根据《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特性》(太原市机械电子工业局)、《焊接工作的劳动保护》和《焊接车间环境污染及控制技术进展》中各类焊接工艺及发尘量, 氧乙炔焊的发尘量为 40~80mg/min, 本项目发尘量取 80mg/min。

本项目焊接工段位于车间西北角, 设置隔断封闭, 门上加装软帘, 使焊接工段形成相对封闭的工作区域, 根据企业提供的资料, 每台恒温箱中铜管部件焊接时间约为 5min, 则年焊接时间约为 42h, 焊接烟尘产生量为 0.0002t。焊接过程产生的焊接废气经集气罩收集通过楼顶 (20 米高) 排气筒排放 (DA001), 未被捕集的直接在车间以无组织形式排放。集气罩收集效率按 90% 计, 因此有组织废气产生量为 1.8×10^{-4} t/a。

焊接工序废气污染物产生及处理情况见表 5-3 和表 5-4。

表 5-3 焊接工序有组织废气污染物产生及排放情况一览表

污染物名称	产污点	风量 m ³ /h	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			排气筒参数
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
颗粒物	焊接	2000	1.43	4.3×10^{-3}	1.8×10^{-4}	无	0	1.43	4.3×10^{-3}	1.8×10^{-4}	H=20m ∅=0.22m T=25℃

表 5-4 焊接工序无组织废气污染物产生及排放情况一览表

污染源	污染物	污染物排放量 (t/a)	排放时间 (h/a)	排放速率 (kg/h)	面源参数		周界浓度限值 (mg/m ³)
					面积 (m ²)	高度 (m)	
焊接	颗粒物	2×10^{-5}	42	4.76×10^{-4}	60	18.5	1

2) 废水

本项目拟新增劳动定员 4 人, 根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003 (2009 版)) 和《江苏省工业、服务业和生活用水定额 (2014 年修订)》用水系数情况, 同时结合本地区实际用水情况, 职工用水量按 50L/人·天计, 年工作 265 天, 则生活用水量约为 53m³/a, 生活污水产生量按用水量的 80% 计算, 则生活污水 42.4m³/a。污水中的主要污染物及其浓度分别为: COD400mg/L、SS300mg/L、氨氮 30mg/L、总氮 60mg/L、总磷 3mg/L。

项目用水量情况如表 5-5。

表 5-5 项目用水情况表

用水项目	用水系数	配量	用水量 (m³/a)	排水类型	排放系数	排放量 (m³/a)
生活用水	50L/人·d	4 人	53	生活污水	80%	42.4
总计	/		53	/	/	42.4

项目生活污水经化粪池预处理满足接管标准后,通过污水管网接管排入开发区污水处理厂集中处理。项目水平衡图见图 5-3,水污染物产生及排放量情况见表 5-6。

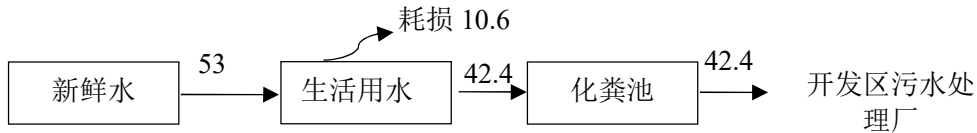


图 5-3 项目水平衡图 (t/a)

表 5-6 项目废水污染物排放情况表

污染源	污染物名称	处理前		处理设施	污染物名称	接管情况		接管标准 (mg/L)
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	
生活污水 (42.4m³/a)	COD	400	0.0170	化粪池	COD	350	0.0148	500
	SS	300	0.0127		SS	240	0.0102	400
	氨氮	30	0.0013		氨氮	30	0.0013	35
	TP	3	0.00013		TP	3	0.00013	3
	TN	60	0.0025		TN	60	0.0025	70

项目建成后全厂废水排放情况见表 5-7。

表 5-7 本项目水污染物排放汇总表 单位: t/a

污染物	产生量	削减量	接管量	排入外环境量
废水	42.4	0	42.4	42.4
COD	0.0170	0.0021	0.0148	0.0021
SS	0.0127	0.0025	0.0102	0.0004
氨氮	0.0013	0	0.0013	0.0002
总磷	0.00013	0	0.00013	0.00002
总氮	0.0025	0	0.0025	0.0006

3、固体废物

项目营运期固体废物主要为职工的生活垃圾、废包装材料等。

(1) 生活垃圾:项目拟新增劳动定员 4 人,人均产生生活垃圾以 1.0kg/d 计,本项目生活垃圾产生量为 1t/a,委托环卫部门定期清运处理。

(2) 废包装材料:项目原料拆装过程会产生约 0.5t/a 的普通废弃包装材料,属于一般固体废物,委托有经营许可单位处理。

结合上述工程分析,根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)及《国家危险废物名录》(2016 版)进行工业固体废物及危险废物的判定。项目建成后固体废物

产生和属性判定情况汇总于表 5-8；危险性判定见表 5-9，处置方法汇总于表 5-10。

表 5-8 项目营运期固体废物产生和属性判定情况表

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	职工办公	固态	纸屑等	1	√	×	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	废包装材料	原料拆装	固态	纸板、包装袋	0.5	√	×	

表 5-9 项目营运期固体废物产生和危险性判定汇总表

序号	废物名称	产生来源	属性	形态	主要成分	危险特性 鉴别方法	危险特 性	废物类 别	废物代码	产生量 (t/a)
1	生活垃圾	职工办公	生活垃圾	固态	纸屑等	《国家危 险废物名 录》(2016 年)	/	/	99	1
2	废包装材 料	原料拆装	一般工业 固体废物	固态	木屑边角 料		/	/	/	0.5

表 5-10 本项目固体废物利用处置方式汇总表

序号	废物名称	产生来源	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置措施
1	生活垃圾	职工办公	生活垃圾	99	1	委托环卫部门清运
2	废包装材料	原料拆装	一般工业 固体废物	/	0.5	委托有经营许可单 位处理

4、噪声

项目噪声主要来自氩弧焊机、氧乙炔焊机、真空泵等机械设备，参照同类设备的监测数据，正常工作时，噪声污染源源强见表 5-11。

表 5-11 项目主要高噪声源参数一览表 单位：dB(A)

序号	噪声源	噪声源强	数量 (台)	噪声 类型	距最近厂界位置	降噪措施	降噪 效果
1	氩弧焊机	75	1	机械 噪声	距北厂界 10 米	安装减振基座、橡 胶减振垫、建筑隔 声、距离衰减	20
2	氧乙炔焊机	80	1		距东厂界 10 米		
3	真空泵	80	1		距东厂界 10 米		

通过选用低噪声设备，对主要噪声设备安装减振基座、橡胶减振垫，合理布局高噪声设备，设置加强生产厂房的密闭性等措施，确保厂界噪声稳定达标。

5、本项目污染物产生排放情况

项目污染物产生及排放情况见表 5-12。

表 5-12 本项目污染物排放总量指标 单位：t/a

种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	排入外环境量
废水	废水量	42.4	0	42.4	42.4
	COD	0.0170	0.021	0.0148	0.0021
	SS	0.0127	0.025	0.0102	0.0004
	氨氮	0.0013	0	0.0013	0.0002
	总磷	0.00013	0	0.00013	0.00002

	总氮		0.0025	0.0029	0.0025	0.0006
种类	污染物名称		产生量	削减量	排放量	
废气	有组织	颗粒物	1.8×10^{-4}	0	1.8×10^{-4}	
	无组织	颗粒物	2×10^{-5}	0	2×10^{-5}	
固废	一般工业固废		0.5	0.5	0	
	生活垃圾		1	1	0	

注：[1]废水排放量为接管后排入开发区污水处理厂的接管考核量；

[2]废水最终排放量为参照开发区污水处理厂出水指标计算，作为项目排入外环境的水污染物总量。

六、建设项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源		污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	有组织	焊接	颗粒物	1.43	1.8×10 ⁻⁴	1.43	4.3×10 ⁻³	1.8×10 ⁻⁴	20m 高排气筒排放
	无组织	焊接	颗粒物	/	2×10 ⁻⁵	/	4.76×10 ⁻⁴	2×10 ⁻⁵	以无组织形式排放
水污染物	废水类别		污染物名称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
	生活污水	COD		42.4	400	0.0170	350	0.0148	经化粪池预处理后接管至开发区污水处理厂
		SS			300	0.0127	240	0.0102	
		氨氮			30	0.0013	30	0.0013	
		总磷			3	0.00013	3	0.00013	
		总氮			60	0.0025	60	0.0025	
固体废物	固体废物	废物代码	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a		备注	
	生活垃圾	/	1	1	0	0		环卫部门清运	
	一般固废	/	0.5	0.5	0	0		委托有经营许可单位处理	
噪声	设备名称		等效声级 dB (A)		噪声类型	距最近厂界位置		处理方法	
	氩弧焊机		75		机械噪声	距北厂界 10 米		隔声、消声、减振等措施	
	氧乙炔焊机		80		机械噪声	距北厂界 10 米			
	真空泵		80		机械噪声	距北厂界 10 米			
其他	/								
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>项目投入使用后污染物产生较少，与周围环境相融合，因此本项目建成后对周围生态环境影响较小。</p>									

七、环境影响分析

1、施工期环境影响简要分析：

项目租赁南京舜玛仪器设备有限公司 4 号厂房的 5 层东侧，建设恒温箱生产线，只进行设备安装，无室外土建工程，且由于施工期结束后该影响便结束，因此，施工期对周围的办公人员影响较小，在可接受范围之内。

2、营运期环境影响分析：

(1) 大气环境影响分析

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

1) P_{max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i —采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

2) 污染物评价标准（环境质量标准）

项目污染物评价标准及质量标准来源详见下表。

表 7-1 污染物评价标准及来源

评价因子	平均时段	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
PM_{10}	1 小时平均	450	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准

3) 项目污染物排放源强及估算模型参数

本项目点源参数见表 7-2，项目矩形面源参数见表 7-3；项目采用 AERSCREEN 模式确定评价等级，估算参数详见下表 7-4。

表 7-2 项目点源参数表

污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 m	排气筒参数				年排放小时数 h	排放工况	污染物名称	排放速率 kg/h
	经度	纬度		高度 m	内径 m	温度 °C	流速 m/s				
DA001 排气筒	118.864699°	32.141852°	32.00	20.00	0.22	25.00	14.62	42	正常工况	颗粒物	4.3 × 10 ⁻³

表 7-3 项目矩形面源参数表

污染源名称	坐标		海拔高度 m	长度 m	宽度 m	有效高度 m	年排放小时数 h	排放工况	污染物	排放速率 kg/h
	X	Y								
生产厂房	118.864551°	32.141932°	32.00	8	7.5	18.50	42	正常排放	颗粒物	4.76 × 10 ⁻⁴

说明：坐标中 X 为经度值，Y 为纬度值。

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	300000
最高环境温度		40.7°C
最低环境温度		-14°C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/

4) AERSCREEN 模型预测结果

本项目污染源采用估算模式的预测结果见下表。

表 7-5 项目有组织颗粒物排放估算模式计算结果

下风向距离 D (m)	DA001 排气筒 (颗粒物)	
	正常工况	
	下风向预测浓度 C (µg/m ³)	浓度占标率 P (%)
50	0.1321	0.0294
100	0.2568	0.0571
200	0.2091	0.0465
300	0.1631	0.0363
400	0.1233	0.0274
500	0.0761	0.0169
600	0.0648	0.0144
700	0.0622	0.0138
800	0.0625	0.0139
900	0.0520	0.0116
1000	0.0576	0.0128

1200	0.0460	0.0102
1400	0.0319	0.0071
1600	0.0330	0.0073
1800	0.0274	0.0061
2000	0.0219	0.0049
2500	0.0185	0.0041
3000	0.0145	0.0032
3500	0.0114	0.0025
4000	0.0095	0.0021
4500	0.0084	0.0019
5000	0.0073	0.0016
最大落地浓度和占标率%	0.2627	0.0584
最大落地浓度出现的距离 m	21.0	
D10%最远距离 m	/	

注：本项目焊接烟尘产生浓度为 $1.43\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值，不配置处理设施，收集后通过 20 米高排气筒排放，因此颗粒物不涉及导则中“非正常排放”情况，无需进行非正常排放工况预测。

表 7-6 项目无组织排放估算模式计算结果

下风向距离 D (m)	颗粒物	
	下风向预测浓度 C ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率 P (%)
50	0.1176	0.0261
100	0.0860	0.0191
200	0.0479	0.0106
300	0.0308	0.0069
400	0.0219	0.0049
500	0.0167	0.0037
600	0.0133	0.0029
700	0.0109	0.0024
800	0.0092	0.0020
900	0.0079	0.0017
1000	0.0068	0.0015
1200	0.0054	0.0012
1400	0.0044	0.0010
1600	0.0037	0.0008
1800	0.0031	0.0007
2000	0.0027	0.0006
最大落地浓度和占标率%	0.2343	0.0521
最大落地浓度出现的距离 m	10	
D10%最远距离 m	/	

本项目各项污染物占标率统计结果详见下表。

表 7-7 大气污染物占标率计算结果

类别	污染物名称	最大落地浓度出现的距离 (m)	最大落地浓度 C_i ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地浓度占标率 P_i (%)	备注	
DA001 排气筒	正常排放	颗粒物	21	0.2627	0.0584	$P_i < 1\%$
无组织		颗粒物	10	0.2343	0.0521	$P_i < 1\%$

5) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分：

表 7-8 大气环境影响评价工作等级判据表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

综上，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级定为三级，因此无需进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算，核算内容详见下表。

表 7-9 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口名称	污染物	核算排放浓度/ (mg/m^3)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	DA001 排气筒	颗粒物	1.43	4.3×10^{-3}	1.8×10^{-4}
一般排放口合计		颗粒物			1.8×10^{-4}
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			1.8×10^{-4}

表 7-10 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	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^3)	
1	焊接区域	焊接	颗粒物	/	(GB16297-1996) 表 2 中二级标准限值	1.0	2×10^{-5}
无组织排放总计							
无组织排放合计		颗粒物					2×10^{-5}

表 7-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	2.0×10^{-4}

6) 大气环境防护距离

为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 确定大气环境防护距离。以 AERSCREEN 估算模型计算结果可知，项目废气在厂界浓度达标，且最大落地浓度无超标点，项目大气环境影响评价工作等级定为三级，无需设大气环境防护距离。

表 7-12 项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km		边长=5~50km		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a		500~2000t/a		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 (/)				包括二次PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次PM2.5 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准		附录D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准
现状评价	评价功能区	一类区		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区	
	评价基准年	(2018) 年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充检测	
	现状评价	达标区				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源		其他在建、 拟建项目 污染源	区域污染源
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/> 其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 (颗粒物)				包括二次PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次PM2.5 <input checked="" type="checkbox"/>	
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>	
		二类区		C 本项目最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>	
	非正常1h浓度贡献值	非正常持续时长(1)h		C 非正常占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>		C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>	
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>		
环境监测	污染源监测	监测因子: (颗粒物)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m					
	污染源年排放量	颗粒物 (0.0002) t/a		颗粒物 (/) t/a		SO ₂ : (/) t/a	NO _x : (/) t/a

注：“”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

(2) 水环境影响分析

项目排水体制按“雨、污分流”制，雨水依托南京舜玛仪器设备有限公司现有雨水管网收集后排入市政雨水管网。项目营运期生活污水经化粪池处理后达接管标准后依托南京舜玛仪器设备有限公司规范化排污口接管至开发区污水处理厂深度处理，尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求后排入兴武沟，最终汇入长江。

1) 水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）有关规定，项目地表水环境影响评价等级根据影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体水域质量现状、水环境保护目标等要求确定。

表 7-13 地表水环境影响评价工作等级划分

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d) ; 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

综上，项目地表水环境影响评价等级为三级 B，只进行简单的地表水环境影响分析，说明水污染防治措施的有效性及其依托污水处理设施的环境可行性。

2) 本项目污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 7-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	排入开发区污水处理厂	连续排放，流量不稳定	H1	生活污水处理系统	化粪池	WS001	是	企业总排口

②废水间接排放口基本情况

表 7-15 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					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	WS001	118.873675° 32.141481°		38280	排入开发区污水处理厂	连续排放, 流量不稳定	/	南京开发区污水处理厂	COD	≤50
									SS	≤10
									氨氮	≤5 (8) *
									总磷	≤0.5
								总氮	≤15	

注: *括号外数值为水温>12°C时的控制指标, 括号内数值为水温≤12°C时的控制指标。

③废水污染物排放执行标准表

表 7-16 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	排放标准 (接管标准)	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	WS001	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳标准》	≤500
2		SS		≤400
3		氨氮		≤35
4		总磷		≤3
5		总氮		≤70

④废水污染物排放信息表

表 7-17 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	接管浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	D1	COD	350	7.92E-06	0.0021
2		SS	240	1.51E-06	0.0004
3		氨氮	30	7.55E-07	0.0002
4		总磷	3	7.55E-08	0.00002
5		总氮	60	2.26E-06	0.0006
全厂排放合计		COD			0.0021
		SS			0.0004
		氨氮			0.0002
		总磷			0.00002
		总氮			0.0006

表 7-18 项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input checked="" type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	

评价等级	水污染影响型		水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		(/)	监测断面或点位个数 () 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²			
	评价因子	(/)			
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input checked="" type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input checked="" type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (2019)			
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
		水环境控制单元或断面水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域 (区域) 水资源 (包括水能资源) 与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>			
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²			
	预测因子	()			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区 (流) 域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
影响评价	水污染控制和水环境影响	区 (流) 域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>			

价	缓措施有效性评价					
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		COD		0.0021		350
		SS		0.0004		240
		氨氮		0.0002		30
		TP		0.00002		3
	TN		0.0006		60	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)
		()	()	()	()	()
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>					
防治措施	监测计划	环境质量		污染		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		
		监测点位	()	(废水总排口)		
	监测因子	()	(COD、SS、氨氮、总磷、总氮)			
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

(3) 声环境影响分析

1) 声环境评价等级

项目位于南京经济技术开发区，属于 3 类声环境功能区，适用《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 3 类标准。项目建成后噪声源强中等，根据声环境影响预测结果，建设前后噪声级增加量不大，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中 5.2.4 条规定：“建设项目所处的声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 3 类、4 类标准，且受影响人口数量变化不大时，按三级评价”。因此，项目声环境影响评价等级为三级。

2) 预测模式

本项目噪声来源于氩弧焊机、氧乙炔焊机、真空泵等设备，其噪声源强约为

75~80dB(A)。经建筑隔声、距离衰减实现降噪,选用低噪声设备、安装减振基座、橡胶减振垫等,降噪效果可达 20dB(A)。项目选择各厂界作为关心点,进行噪声影响预测。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中的要求,本次评价采取导则推荐模式。

①声级计算

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T — 预测计算的时间段, s;

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

②预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} — 预测点的背景值, dB(A)

③户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、屏障屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算:

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

在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

3) 噪声预测结果及评价

项目噪声污染源及治理措施见表 5-14。

根据模式预测结果,噪声源对项目各厂界预测点的影响预测结果见下表。

表 7-19 项目设备噪声预测结果一览表

关心点	噪声源	叠加噪声值 (dB(A))	数量 (台/ 套)	距厂界距离 (m)	减振、隔声 (dB(A))	贡献值 (dB(A))	叠加贡献值 (dB(A))
东厂界	氩弧焊机	83.65	1	20	20	37.62	42.48
	氧乙炔焊机		1	22	20	36.8	
	真空泵		1	18	20	38.54	
南厂界	氩弧焊机	83.65	1	145	20	20.42	25.19
	氧乙炔焊机		1	145	20	20.42	
	真空泵		1	145	20	20.42	
西厂界	氩弧焊机	83.65	1	45	20	30.58	35.35
	氧乙炔焊机		1	45	20	30.58	
	真空泵		1	45	20	30.58	
北厂界	氩弧焊机	83.65	1	10	20	43.65	48.42
	氧乙炔焊机		1	10	20	43.65	
	真空泵		1	10	20	43.65	

项目高噪声设备经减振、隔声和距离衰减后，对东、南、西、北各场界的噪声贡献值分别为 42.48dB(A)、25.19dB(A)、35.35dB(A)、48.42dB(A)，项目夜间不生产。经预测结果可知，本项目厂界噪声经距离衰减后预测贡献值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求。

建设单位拟采取的噪声防治措施如下：

①设备选型使用国内先进的低噪声设备，并在厂房内按照生产工艺合理布置噪声源，将高噪声设备放置于厂房中部，以有效利用距离衰减，并对厂房采取隔声降噪措施；

②各设备均布设于厂房内；

③设备接地安装时加装软垫减震片；

综上所述，项目噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

(4) 固体废弃物环境影响分析

项目营运期固体废物主要为生活垃圾、废包装材料。

表 7-20 项目固体废物利用处置方式评价表

固体废物名称	产生工序	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
生活垃圾	员工生活	一般固废	99	1	环卫部门清运	是
废包装材料	原料拆装	一般固废	78	0.5	交有经营许可单位处置	是

由上表可知，项目营运期各项固体废物均得到合理处置，实现零排放。

1) 废物收集污染防治措施分析

应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理。

2) 一般固体废物收集、暂存、运输与处置措施环境影响分析

本项目一般工业固废暂存依托现有的一间 10m² 一般固废库，其已按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单中要求建设，具体要求如下：

- ①贮存、处置场的类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- ②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。
- ③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。
- ④为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。

(5) 土壤污染风险分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)，本项目属于污染影响型；根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)附录 A 中“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”的“其他”，本项目属于III类项目；项目厂界 100 米范围内不涉及敏感点，项目环境敏感程度为不敏感；项目规模属于小型；因此判定本项目土壤评价工作等级为可不开展土壤环境影响评价工作。

项目土壤、地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。对可能泄漏污染物地面进行防渗处理，可有效防治污染物渗入地下，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集并进行集中处理。同时针对不同防渗区域的不同要求，在满足防渗标准要求前提下采用经济合理防渗有效的措施。建设单位应加强管理，定期巡查，避免发生跑冒滴漏现象，发现问题应立即采取措施，确保不会对厂区土壤或地下水环境造成大的影响。

表 7-21 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况	备注
影 响 识 别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>	
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>	土地利用类型图
	占地规模	(0.071)hm ²	
	敏感目标信息	敏感目标()、方位()、距离()	
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ；地面漫流 <input type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他()	
	全部污染物		
	特征因子		
所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/>		

	敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input checked="" type="checkbox"/>				
	评价工作等级	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>			可不开展土壤环境影响评价工作	
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性				同附录 C	
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数				
	柱状样点数					
	现状监测因子					
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB15618 <input type="checkbox"/> ; GB36600 <input type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他()				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他()				
	预测分析内容	影响范围()				
		影响程度()				
	预测结论	达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input checked="" type="checkbox"/> ; 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ; 过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
	信息公开指标					
	评价结论					
注 1: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。						
注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。						

(6) 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016), 本项目属于“79 仪器仪表及文化、办公用机械制造”中“其他(仅组装的除外)”, 本项目为报告表, 属于IV类项目, 因此本项目可不开展地下水环境影响评价工作。

(7) 环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素, 项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故, 引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏, 所造成的人身安全与环境影响和损害程度, 提出合理可行的防范、应急与减缓措施, 以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

1) 风险调查

项目原辅材料主要是电子元器件、五金部件、制冷部件和乙炔等, 生产过程不产生危险废物。因此, 项目运营过程涉及少量有毒有害、易燃等物质, 对照《建设项目环境

风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018),项目主要风险物质为乙炔。

2) 环境风险潜势初判

①环境风险潜势划分

根据项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度,结合事故情形下环境影响途径,对项目潜在环境危害程度进行概化分析,项目环境风险潜势划分表见下表。

表 7-22 项目环境风险潜势划分

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

注: IV⁺为极高环境风险。

②P 的分级确定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为 Q;

当存在多种危险物质时,则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

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

Q_1, Q_2, \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) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

根据调查,项目风险物质情况见表 7-23。

表 7-23 项目风险物质一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	临界量 (t)	单元实际存在量 (t)	q/Q
1	乙炔	74-86-2	10	0.1	0.01
2	四氟乙烷	811-97-2	/	0.01	/
3	制冷剂 (R404a)	/	/	0.01	/
合计 (Q 值)					0.01

注: 风险物质的最大存在量考虑物料贮存量和生产线在线量之和。

根据以上分析，项目 Q 属于 Q<1，故本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》(HJ/T169-2018)，评价工作等级划分如下：

表 7-24 评价工作等级划分

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

^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

根据以上数据分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

2) 风险识别

①物质风险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)规定并参照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)，风险评价首先要确定建设项目风险物质的毒性、易燃易爆性等危险性级别。

项目使用的乙炔具有易燃性，当其遇到明火等点火源会引起火灾、爆炸事故。

②生产过程潜在危险性分析

生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施以及环境保护设施等；项目生产系统危险性主要体现在：电气设备故障导致火灾及引发的次生灾害、易燃物料泄漏后造成火灾爆炸及引发的次生灾害等。

危险物质具体的转移途径和危害形式见表 7-25。

表 7-25 事故污染物转移途径及危害形式一览表

事故类型	事故位置	事故危害形式	污染物转移途径			危害形式
			大气	排水系统	土壤/地下水	
火灾	装置储存系统	热辐射	扩散	/	/	财产损失、人员伤亡
		毒物蒸发	扩散	/	/	财产损失、人员伤亡
		烟雾	扩散	/	/	人员伤亡
		伴生毒物	扩散	/	/	人员伤亡
		消防水	/	生产废水、雨水、消防水	渗透、吸收	地表水环境污染、地下水环境污染、土壤污染
爆炸	装置储存系统	冲击波	传输	/	/	财产损失、人员伤亡
		抛洒物	抛射	/	/	财产损失、人员伤亡
		毒物散逸	扩散	/	/	人员伤亡

4) 源项分析

风险源项分析的主要目的是确定最大可信事故的发生概率。按照《建设项目环境风险评价技术导则》中的定义，最大可信事故指：在所有预测的概率不为零的事故中，对环境(或健康)危害最严重的重大事故。本项目贮存区泄漏事故的发生概率不为零，本项

目乙炔具有毒性，若及时发现，立即采取措施，消除其影响。

因此，结合项目特点，本项目最大可信事故确定为乙炔泄漏，遇明火等点火源引起火灾、爆炸事故。目前国内同行业企业绝大多数能安全运行。在采取有效安全措施后，广大社会公众能清楚认识可能发生重大事故的风险性。本项目在生产装置及其公用工程的设计、施工、运行及维护的全过程中将采用先进的生产技术和成熟可靠的抗风险措施。同时企业加强管理，落实预防措施之后，可以杜绝这类事故的发生，因此，项目的安全性将得到有效保证，不会对周围环境敏感目标产生较大影响。

5) 环境风险影响评价

本项目在生产、储存等过程，存在诸多风险因素，风险分析无法面面俱到，只能考虑对环境危害的最大事故风险，本项目存在的主要风险事故为火灾及爆炸事故，本项目火灾爆炸事故对环境产生的影响详见表 7-26。

表 7-26 项目火灾爆炸环境影响

类型		影响分析
火灾影响	热辐射	不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全。
	浓烟及有毒废气	火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，它是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量热量，而且还含有蒸汽，有毒气体，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和被坏。
爆炸影响	爆炸震荡	在爆炸发生时，产生一股能使物体震荡使之松散的作用力，这股力量削弱生产装置及建、构筑物、设备的基础强度，甚至使之解体。
	冲击波	爆炸冲击波最初出现正压力，而后又出现负压力，它与爆炸物的质量成正比，与距离成反比。它将对爆炸区域周围的建筑物产生一个强大的冲击波，并摧毁部分爆炸建筑物及设备。
	冲击碎片	机械设备、装置、容器等爆炸后产生的大量碎片，飞出后会在相当大的范围内造成新的火灾。一般碎片的飞散范围在 100-1500m 左右。
		爆炸的余热或残余火种会点燃破损设备内不断流出的可燃物体而造成新的火灾。

6) 风险防范措施及应急要求

项目存在一定火灾、爆炸的风险，需采取相应风险防范措施，并加强必须加强生产人员安全生产教育，设专职巡检员定期进行巡检，一旦发现异常情况马上采取措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率，具体措施详见下表。

表 7-27 事故风险防范措施

防范要求	措施内容
加强教育 强化管理	必须将安全第一，预防为主作为公司经营的基本原则。
	必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正

		确地实施相关应急措施。
		对公司现工进行消防培训，当事故发生后在最短时间内集合，在佩带上相应的防护设备后，随同厂内技术人员通入泄漏地点，当情况比较严重时，应在组织自救的同时，通知城市教程中心和厂外消防队，启动外界应急救援计划。
		加强员工的安全意识，严禁在厂区吸烟，防止因明火导致厂区火灾，爆炸。
		安排专人负责全厂的安全管里，要装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。
		按照《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品。
贮存过程	场所	严格连守有关贮存的安全级定,具体包括《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。
	管理人员	必需经过专业知识培训，熟悉物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。
	标识布置	必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量。
	消防	配备足量的灭火器及消防设施
	设施	
生产过程	设备检修	火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和安设备检修全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。
	员工培训	公司应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位生产安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。
	巡回检查	必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

7) 应急处置措施

①敞开空间内的泄漏事故发生时，应首先查找泄漏源，及时修补容器或管道，以防污染物更多地泄漏；为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发，以减小对环境空气的影响。

②发生火灾时，要采用正确的灭火方法和选用适用的灭火工具积极灭火，在密闭的室内起火，未准备好充足的灭火器材时，不要打开门窗，防止空气流通，扩大火势。在场其他人员应参与灭火工作，利用就近的消防栓及干粉灭火器进行灭火。如属电气火灾，应采用不导电的干粉灭火器灭火，由于这些灭火器射程有限，灭火时不能站得太远，且应站在上风为宜；若自己无法在短时间内扑灭时，必须马上通知部门负责人或公司领导，并打 119 报警。

8) 突发环境事件应急预案编制要求

为了在发生突发环境事件时，能够及时、有序、高效地实施抢险救援工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，尽快回复正常工作秩序，企业应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则(试行)(企业事业单位版)》等文件的要求编制全厂突发环境事件应急预

案。同时，根据企业组织架构，成立事故应急救援小组，建立应急组织系统，配备必要的应急设备，明确负责人及联系电话。加强平时培训，确保在事故发生时能快速做出反应，减缓事故影响。应急预案具体内容见表 7-28。

表 7-28 应急预案编制内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险源（乙炔瓶等），环境保护目标：附近人群
2	应急组织机构、人员	实施三级应急组织机构，各级别主要负责人为应急计划、协调第一人，应急人员必须为培训上岗熟练工；区域应急组织结构由当地政府、相关行业专家、卫生安全相关单位组成，并由当地政府进行统一调度
3	预案分级响应条件	根据事故的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	逐一细化应急状态下各主要负责单位的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防联络方法，涉及跨区域的还应与相关区域环境保护部门和上级环保部门保持联系，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质，严重程度等所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训以免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、消除泄漏措施和器材	事故现场邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备的数量、使用方法、使用人员
8	人员紧急撤离、疏散、应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场上后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施；制定有关的环境恢复措施；组织专业人员对事故后的环境变化进行监测，对事故应急措施的环境可行性进行后影响评价
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

9) 分析结论

项目在营运期存在一定的危险、有害因素，存在一定的潜在突发环境事故风险。建设单位要加强风险管理，并对员工进行岗位培训，定期考核，以确保风险管理体系有效运作；要建设有实用性的安全生产责任制、安全管理制度、安全操作规程和能满足操作的设备、设施。企业应认真落实各种风险防范措施和安全生产措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施和应急预案。因此，项目采取各项环境风险防范措施和安全生产措施的情况下，项目环境风险影响可控。

本项目的环境风险简要分析见表 7-29。

表 7-29 项目环境风险简单分析内容表

项目名称	年产 500 套实验室分析设备项目			
建设地点	(江苏)省	(南京)市	(经济技术开发区)区	(恒竞)路
地理坐标	经度	118.864699°	纬度	32.141852°
主要危险物质及分布	主要危险物质：乙炔			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	火灾爆炸事故，对大气和地表水环境造成影响			
风险防范措施要求	<p>(1) 提高认识，完善制度，严格检查 企业领导应提高对突发性事故的警觉，做到警钟常鸣。建议企业加强检查和监督安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，并列出现潜在危险的工艺、原料和设备清单。</p> <p>(2) 加强技术培训，提高安全意识 企业应加强技术人员引进，对生产操作工人进行上岗前的专业技术培训，严格管理，提高安全意识，尽量大限度的降低事故发生的可能性，以避免发生恶性事故，进而造成事故性环境污染。</p> <p>(3) 提高应急处理能力 企业应具有高危害设备设置保险措施，对危险区域设置消防装置等必备的应急措施，并制定厂内的应急计划，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的通讯工具和应急设施。</p> <p>(4) 生产过程中的安全防范措施 生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。因此做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力，对该企业具有更重要的意义。</p> <p>(5) 火灾事故防范措施 ① 厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的间距，并按要求设置消防通道。 ② 尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。 ③ 按区域分类有关规范在厂房内划分危险区。危险区内安装的电气设备应按相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地。 ④ 在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器、防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用品。</p>			
评价结论	项目建设单位应严格按照国家有关规范的要求对生产过程严格监控和管理，并认真落实本次环评提出的安全对策措施，在采取以上风险防范措施之后，环境风险事故发生的风险较小，采取应急措施后对周边环境的影响在可接受范围。			

表 7-30 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况						
风险调查	危险物质	名称	乙炔	/	/	/	/	
		存在总量/t	0.1	/	/	/	/	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 / 人			5km 范围内人口数 113850 人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)			_人		
	地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3☑			

		环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>	
	地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>	
		包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input checked="" type="checkbox"/>	
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>	易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>			
	环境风险类型	泄漏 <input type="checkbox"/>	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>	地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input type="checkbox"/>		
事故影响分析	源强设定方法 <input type="checkbox"/>		计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB	AFTOX	其他	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围__m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围__m			
	地表水	最近环境敏感目标____，到达时间____h				
	地下水	下游厂区边界到达时间____h				
		最近环境敏感目标____，到达时间____h				
重点风险防范措施	<p>火灾爆炸</p> <p>①加强员工的安全意识，严禁在厂区吸烟，防止因明火导致厂区火灾，爆炸。并安排专人负责全厂的安全管理，设置专职或兼职安全员。</p> <p>②严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。</p> <p>③配备足量的灭火器及消防设施。</p> <p>④在项目生产和设备检修安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。</p>					
评价结论与建议	严格按照国家有关规范的要求对生产过程严格监控和管理，并认真落实本次环评提出的安全对策措施，在采取以上风险防范措施之后，环境风险事故发生的风险较小，采取应急措施后对周边环境的影响在可接受范围。					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，“”为填写项。						

(8) 清洁生产分析

《中华人民共和国清洁生产促进法》明确规定——清洁生产是指不断改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。

实施清洁生产是为了“提高资源利用率，减少和避免污染物的产生，保护和改善环境，保障人体健康，促进经济与社会可持续发展”，“新建、改建和扩建项目应当进行环境影响评价，对原料的使用、资源消耗、资源综合利用以及污染物产生与处置等进行分析论证，优先采用资源利用率高以及污染物产生量少的清洁生产技术、工艺和设备”。因此，要求建设单位在生产中积极推行清洁生产。

本项目属于实验分析仪器制造[C4014]，目前国家尚未出台该行业相关清洁生产标准及其他指导性文件，本轮清洁生产通过原辅材料和能源、技术工艺、设备、过程控制、管理、员工、废弃物及产品这八个方面对企业清洁生产现状水平做出评价。具体情况见下表。

表 7-31 企业清洁生产水平现状分析

类别	企业清洁生产水平现状分析
原辅材料和能源	1) 生产过程主要能源为电能、水，属于清洁能源； 2) 功率因数及电线损耗满足国家标准；
技术工艺	1) 本项目采用生产工艺技术较为成熟，保证产品质量。 2) 积极开展生产工艺的研发，提高生产效率。
设备	设备属于国内先进水平。
过程控制	已建立完善的操作规范流程，设备空载时间比较合理。
管理	1) 污染物排放总量符合总量控制，排放浓度符合国家标准； 2) 环保管理制度健全并纳入日常管理工作、污染源台账制度完善； 3) 公司目前正在积极进行质量管理体系的建设工作。
员工	1) 定期接受公司针对其岗位的操作培训； 2) 所有持证上岗岗位持证率 100%。
废弃物	1) 生产过程所有固废均合理处置。
产品	公司属于“实验分析仪器制造[C4014]”行业，对照国家发展和改革委员会第 9 号令《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）》以及《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》，本项目所采用的设备、工艺和生产的均不属于其中规定的淘汰类和限制类，为允许类项目，因此符合国家目前相关产业政策；建设项目已取得备案。

综上所述，通过原辅材料和能源、技术工艺、设备、过程控制、管理、员工、废弃物及产品八个方面和同行业情况对比，初步判定企业清洁生产现状水平为国内平均水平。

(9) 环境监测计划

项目建成后，将对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解建项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

为此，应根据公司的实际排污状况，结合《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），制定并实施切实可行的环境监测计划，监测计划应对监测项目、监测频次、监测点设置以及人员职责等要素作出明确规定。

1) 污染源监测

项目应制定完善的监测计划，对污染源、污染物治理设施进行定期监测，同时做好

监测数据的归档工作。对于项目暂时无监测能力的项目，可委托具有环境管理部门认可监测资质的单位实施。

评价中给出下列监测计划，具体见下表。

表 7-32 污染源监测计划一览表

环境要素		监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	DA001 排气筒	颗粒物	每年一次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值
	厂界外无组织	上风向一个点,下风向三个点	颗粒物	每年一次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值
废水		厂区接管口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	每年一次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳标准》
噪声		厂界四周	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准

2) 监测资料统计

对获得的监测结果应及时进行统计汇总，编制环境监测报表，并报公司有关部门和当地环境保护行政主管部门。如发现问题，应及时采取纠正或预防措施，以防止可能伴随的环境污染。

(10) 环境管理

1) 环境管理机构

为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作。建议设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。

环境保护管理机构（或环境保护责任人）应明确如下责任：

①保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其它要求，及时向环境保护主管机构反映与项目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见。

②及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其它要求向单位负责人

汇报，及时向本单位有关机构、人员进行通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识。

③及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议。

④负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录、以备检查。

⑤按照本报告提出的各项环境保护措施，编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实。

2) 环境管理内容

项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行，应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括以下内容：

①组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

②制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

③掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

④负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。

⑤协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收。

⑥组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

⑦调查处理公司内污染事故和污染纠纷；组织“三废”处理利用技术的实验和研究；建立污染突发事故分类分级档案和处理制度。

3) 环境管理制度建立

①报告制度

按照环保规定，项目应落实各污染物总量指标后，方可正式投入生产。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。

②污染处理设施的管理制度

对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中,要建立岗位责任制,制定操作规程,建立管理台帐。

③奖惩制度

公司应设置环境保护奖惩制度,对爱护环保设施,节能降耗、改善环境者给予奖励;对不按环保要求管理,造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以重罚。

(11) 排污许可证申领

项目建成后应按《排污许可证申请与核发技术规范》要求在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可证填报、申请工作。

排污发生重大变化、污染治理设施改变或改、扩建等都必须向当地环保部门申报,按《环评法》、《建设项目环境保护管理条例》、《关于加强建设项目环境保护管理的若干规定》(苏环委[98]1号文)要求,报请有审批权限的环保部门审批,经审批同意后方可实施。

(12) 信息公开管理制度

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,建设单位应向社会公开相关污染物排放信息,内容包括风险防范措施、工程组成、污染物排放清单等内容。

(13) 竣工验收环境管理制度

按《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》中第十七条、第十九条和第二十条规定,建设项目在正式投产前,应向负责审批的环保部门提交“环境保护设施竣工验收报告”经验收合格并发给“环境保护设施验收合格证”后,方可正式投入生产。同时接受“环境保护行政主管部门应当对建设项目环境保护设施设计、施工、验收、投入生产或者使用情况,以及有关环境影响评价文件确定的其他环境保护措施的落实情况,进行监督检查。

(14) 排污口规范化设置

1) 废气

本项目设置1个排气筒,根据国家标准《环境保护图形标志—排放口(源)》和国家环保总局《排污口规范化整治要求(试行)》的技术要求,企业废气排放口,必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求,设置与之相适应的环境保护图形标志牌。本项目废气排放口必须符合规定的高度和按照《污染源监测技术

规范》便于采样、监测的要求，设置直径不大于 75mm 的采样口。如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

2) 废水

本项目依托南京舜玛仪器设备有限公现有规范化废水间接排口一个(接入开发区污水处理厂)，在排口附近，必须留有水质监控和水质采样位置。

3) 噪声

按有关规定对固定噪声源进行治理，并在对外界影响最大处设置标志牌。





4) 环保图形标设和监控要求

在厂区的噪声排放源和固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 7-33，环境保护图形符号见表 7-34。

表 7-33 环境保护图形标志的形状及颜色表

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

表 7-34 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

(15) 污染物排放总量控制分析

按照《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》(国发[2016]74号)、《江苏省政府关于印发江苏省“十三五”节能减排综合实施方案的通知》(苏政发[2017]69号)的要求，“十三五”期间江苏对化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物实行排放总量控制计划管理。结合项目排污特征，确定建设后

总量控制因子和总量考核因子为：

大气污染物：颗粒物；

水污染物：化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮。

项目污染物排放总量指标见下表 7-35。

表 7-35 全厂污染物排放总量指标 单位：t/a

种类	污染物名称		产生量	削减量	接管量	排入外环境量
废水	废水量		42.4	0	42.4	42.4
	COD		0.0170	0.021	0.0148	0.0021
	SS		0.0127	0.025	0.0102	0.0004
	氨氮		0.0013	0	0.0013	0.0002
	总磷		0.00013	0	0.00013	0.00002
	总氮		0.0025	0.0029	0.0025	0.0006
种类	污染物名称		产生量	削减量	排放量	
废气	有 组 织	颗粒物	1.8×10^{-4}	0	1.8×10^{-4}	
	无 组 织	颗粒物	2.0×10^{-5}	0	2.0×10^{-5}	
固废	一般工业固废		0.5	0.5	0	
	生活垃圾		1	1	0	

注：[1]废水排放量为接管后排入开发区污水处理厂的接管考核量；

[2]废水最终排放量为参照开发区污水处理厂出水指标计算，作为项目排入外环境的水污染物总量；

总量控制途径：

(1) 水污染物排放总量控制途径分析

项目新增废水接管量为：废水 42.4t/a、化学需氧量 0.0148t/a、悬浮物 0.0102t/a、氨氮 0.0013t/a、总磷 0.00013t/a 和总氮 0.0025t/a；废水外排量为：废水 42.4t/a、化学需氧量 0.00214t/a、悬浮物 0.0004t/a、氨氮 0.0002t/a、总磷 0.00002t/a 和总氮 0.0006t/a。

项目水污染物排放量纳入开发区污水处理厂总量控制范围内，并在开发区污水处理厂批复总量范围内平衡。

(2) 大气污染物排放总量控制途径分析

项目新增颗粒物的排放量为 2×10^{-4} t/a（颗粒物有组织排放量 1.8×10^{-4} t/a，无组织排放量为 2×10^{-5} t/a）。

根据江苏省环境保护厅《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》苏环办[2014]148 号文件的要求“烟粉尘、挥发性有机物实行现役源 2 倍削减量替代或

关闭类项目 1.5 倍削减量替代”。大气污染物排放总量须经环保局同意后实施，在南京经济技术开发区内进行平衡。

(3) 固体废弃物排放总量

所有固体废物均进行妥善处理，固体废物零排放。

八、污染防治措施及效果分析

1、施工期污染防治措施

项目施工期对环境的影响较小，且随着施工结束，对环境的干扰和破坏随之消失，因此不对施工期污染防治措施进行评述。

2、营运期污染防治措施

(1) 废气防治措施分析

本项目焊接工段位于车间西北角，设置隔断封闭，门上加装软帘，使焊接工段形成相对封闭的工作区域，焊接烟尘使用移动式集气罩进行收集，通过 20m 高排气筒（DA001）排放；未被捕集的废气在车间以无组织形式排放，可通过加强机械通风，改善工人操作环境。

1) 有组织废气污染防治措施分析

①收集系统

集气罩的引风量：项目在焊接工作台上方安装移动式集气罩，定点收集焊接烟尘；根据吸风口参数情况，现对废气收集系统风量进行核算，计算过程如下：

$$Q=K \times P \times H \times V_x$$

式中：Q-集气罩排风量，m³/h；

K-安全系数，项目取 1.3；

P-集气罩敞口面周长，0.942m，内径为 0.3m；

H-集气罩距离污染源的高度，m；

V_x-集气罩控制风速，m/s，项目污染物以较低的速度散发到较平静的空气中，控制风速为 0.5~1.0m/s，根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）表 1 局部排风设施控制风速限值标准，项目取 1.0。

表 8-1 集气罩排风量计算一览表

收集气体类型	集气罩尺寸 (m)	集气罩距离污染源的高度 (m)	集气罩数量 (个)	集气罩排风量 (m ³ /h)
烟尘	Φ0.3	0.2	2	1763.424

经计算单个吸风口的排风量 881.712m³/h，设置 2 个集气罩，风量合计为 1763.424m³/h。为确保焊接烟尘的收集效率满足设计要求，项目采用的集气罩的位置尽可能靠近设备污染物排放口位置、集气罩尺寸尽可能覆盖设备排放口、并且采用下吸式或侧吸式对废气进行收集，项目集气罩距离废气产生口高度小于 1m，每边尺寸比废气

产生口（热源）大 150~200mm，符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）要求，进而实现废气有效收集。

综上，焊接烟尘收集后风量为 1763.42m³/h，取整后项目整体集气系统风量设置为 1800m³/h；考虑管道阻力等参数，项目焊接烟尘收集系统的引风量设计参数按照 2000m³/h 核算，其中风量损耗系数按照 10%核算。

②处理设施

由“第五章主要污染工序及污染源强分析”结果可知：焊接工序的焊接烟尘年排放量为 0.0002t，排放时间约为 42 小时，焊接烟尘产生浓度为 1.43mg/m³，本项目颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值（有组织排放限值 120 mg/m³），因此本项目废气污染物（颗粒物）可以直接达标经排气筒高空排放。

③排气筒设置合理性分析

a. 高度可行性分析：

项目排气筒位于租赁的 4 号厂房楼顶（高度为 20m），排气筒高于周边 200m 范围内建筑物，根据大气预测分析，污染因子在相应的预测模式下，厂界均能达标，对周围大气环境质量影响不大，排气筒高度可行。

b. 风量合理性分析：

经核算，项目 DA001 排气筒烟气排放速度为 14.62m/s，满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）第 5.3.5 节“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右”的通用技术要求。

c. 位置合理性分析：

项目排气筒位于紧邻生产车间的外围且邻近废气产生装置，有效减少了管道长度，根据项目周边情况，尽可能远离周围敏感点，因此本项目排气筒位置设置合理。

2) 无组织废气污染防治措施分析

为了避免项目无组织排放的大气污染物对周边环境的影响，企业需采取以下措施：

①严格按照操作规程进行生产，减少生产过程中的易挥发物质的无组织排放；

②加强设备维护，确保各废气收集、处理装置有效运行，并定期检查，如有故障，立即采取措施；

③车间强制通风，加大换气次数，降低厂房内污染物浓度。同时，建设单位在厂区

采取绿化等措施进一步减轻无组织废气排放对周边环境的影响。

通过采取以上无组织排放控制措施，项目无组织排放废气能够达标排放。

(2) 废水防治措施分析

本项目采取雨污分流制。雨水依托南京舜玛仪器设备有限公司现有雨水管网收集后排入市政管网；项目产生的废水主要为员工生活污水，无生产工艺废水，接管总量为42.4m³/a，依托南京舜玛仪器设备有限公司现有的化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳标准》后，经现有规范化污水排污口排入市政污水管网，集中接管至开发区污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求后经兴武沟排入长江。

1) 水污染防治措施的有效性分析

本项目生活污水处理依托南京舜玛仪器设备有限公司现有的 25m³ 化粪池。项目建成后，全厂生活污水为 42.4t/a（0.02t/h），现有化粪池的设计能力是 25t/h，因此化粪池可满足项目建成后全厂的处理要求。因此本项目生活污水依托南京舜玛仪器设备有限公司现有化粪池处理是可行的，污水排口由南京舜玛仪器设备有限公司负责管理。

2) 污水处理厂依托可行性分析

①南京经济开发区污水处理厂概况

南京经济开发区污水处理厂坐落于南京经济技术开发区二期开发区西南角，于 2003 年正式获得南京市环保局出具的环评批复（宁环建[2003]29 号），于 2017 年 4 月取得了污水提标改造工程的环评批复（宁开委环建字[2017]2 号），并于 2017 年底建设完成，提标改造后开发区污水处理厂污水处理规模恢复至原环评批复的 4.0 万 m³/d。目前开发区污水处理厂已稳定运行并于 2018 年 6 月 12 日通过竣工环保验收。

开发区污水处理厂采用“预处理+A²/O+高密度澄清池+滤布滤池+消毒”作为工程污水处理的主体工艺，出水水质标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排放兴武沟。

开发区污水处理厂工艺流程见图 8-1。

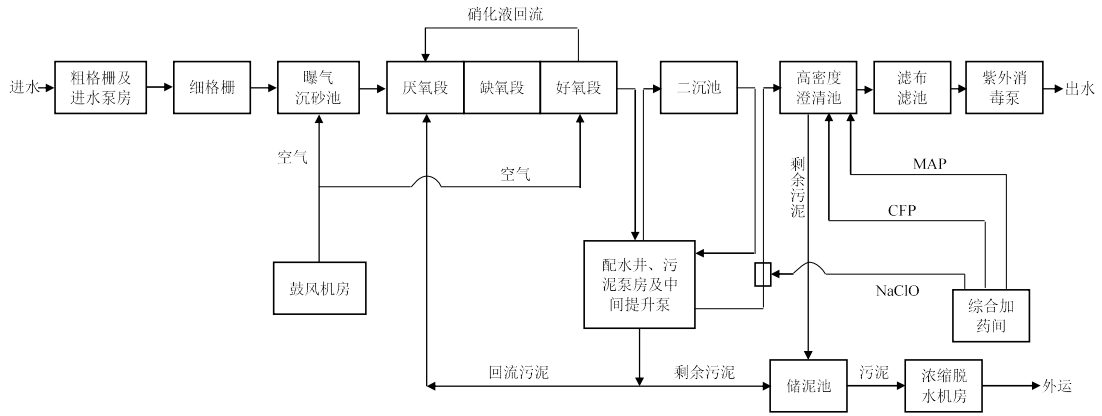


图 8-1 南京经济开发区污水处理厂污水处理工艺流程图

②接管可行性分析

a. 收水范围可行性

开发区污水处理厂收水范围为南京经济技术开发区新港片区内企事业单位产生的污水，具体范围北至长江、南至栖霞大道、东至炼西路、西到二桥高速，面积约为 22.46km²。项目在开发区污水处理厂收水范围内，且项目所在区域污水管网已全部敷设到位。因此，项目污水可以被开发区污水处理厂接纳处理。

b. 接管水量和处理能力可行性

开发区污水处理厂工程设计处理能力 4 万 m³/d，目前实际处理水量为 2.5 万 m³/d，余量 1.5 万 m³/d，尚有余量接纳本项目废水。本项目废水排放量约为 38280m³/a（127.6m³/d），占污水处理厂余量的 0.851%。从容量分析，项目建成后不会对开发区污水处理厂现有废水处理状况造成影响，能满足处理要求。

c. 处理工艺适用性及运行效果分析

项目废水为生活污水和工艺废水，水质简单，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮，均为常规因子；生活污水经化粪池预处理和工艺废水经沉淀池预处理汇合排放，其水质可以达到开发区污水处理厂接管水质要求，经污水处理厂深度处理后，最终排放的污水对区域地表水不会产生明显影响。

综上所述，本项目所排废水的水质水量均在开发区污水处理厂接纳范围内，不会对污水处理厂的处理能力和处理效果造成冲击，尾水处理达标后排放长江，对周边环境影响较小，本项目的废水处理方案可行。

(3) 噪声污染防治措施分析

项目噪声主要来源于氧乙炔焊机、氩弧焊、真空泵等设备，其噪声源强约为 75~80dB

(A)。为进一步降低噪声对周边环境的影响，须采取噪声控制措施，措施落实到位后项目厂界噪声能稳定达到排放标准限值。

项目对噪声的控制主要采取了以下措施：

①设备选型使用国内先进的低噪声设备，并在厂房内按照生产工艺合理布置噪声源，将高噪声设备放置于厂房中部，以有效利用距离衰减，并对厂房采取隔声降噪措施；

②各设备均布设于厂房内；

③设备接地安装时加装软垫减震片；

从管理方面看，应加强以下几个方面工作，以减少对周围声环境的污染：

①建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。

②加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

经过隔声措施及距离衰减后，对东、南、西、北各场界的噪声贡献值分别为42.48dB(A)、25.19dB(A)、35.35dB(A)、48.42dB(A)，项目夜间不生产，边界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，即昼间噪声值 \leq 65dB(A)。

因此，项目噪声防治措施有效可行。

(4) 固体废物污染防治措施分析

项目营运期固体废物主要为生活垃圾、废包装材料等。

1) 废物收集污染防治措施分析

应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理。

2) 贮存场所污染防治措施分析

公司一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单中要求建设，具体要求如下：

a.贮存、处置场的类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

b.贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

c.为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

综上所述，在落实好生活垃圾、一般工业固体废物合规处置的情况下，项目固体废物综合处置率达100%，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响，固体废物防治措施是可行的。

九、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源		污染物名称	防治措施	预期治理效果
	大气 污染 物	有组织	焊接	颗粒物	将焊接工段设置于车间西北角，并对设隔断封闭，门上加装软帘，使焊接工段形成相对封闭的工作区域；焊接废气经集气罩收集后通过楼顶（20米）排气筒（DA001）排放
无组织		焊接	颗粒物	加强车间通风系统排放	
水 污 染 物	生活污水		COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池预处理	满足开发区污水处理厂接管标准限值后依托南京舜玛仪器设备有限公司规范化排污口接管至开发区污水处理厂深度处理
电和离 电辐磁 射辐射	/		/	/	/
固 体 废 物	办公生活		生活垃圾	委托环卫部门清运	固体废物均得到合理处置，实现固体废物零排放
	一般工业固体废物			委托有经营许可单位处理	
噪 声	项目噪声主要来自氩弧焊机、氧乙炔焊机、真空泵等机械设备，单台设备噪声值为70dB(A)~90dB(A)，经过减振隔声，距离衰减降低噪声，对周围的声环境影响较小。				满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求
其 他	无。				
主要生态影响（不够时可附另页） <p>项目投入使用后污染物产生较少，并且加强绿化，与周围环境相融合，因此本项目建成后对周围生态环境影响较小。</p>					

项目“三同时”验收一览表

项目总投资 35 万元，其中环保投资 4.5 万元，占总投资额的 12.86%。项目“三同时”验收一览表见表 89-1。

表9-1 项目“三同时”验收一览表

项目名称		年产 500 套实验室分析设备项目				
类别	污染源	污染物	治理设施 (设施数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达标准	环保投资 (万元)	完成时间
废气	有组织	焊接 颗粒物	将焊接工段设置于车间西北角，并对设隔断封闭，门上加装软帘，使焊接工段形成相对封闭的工作区域；焊接废气经集气罩收集后通过楼顶（20 米）排气筒（DA001）排放	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值	2.3	与建设项目同步实施
	无组织	焊接 颗粒物	加强车间通风系统排放		/	
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷和总氮	20m ³ 化粪池预处理	满足开发区污水处理厂接管标准后接管至开发区污水处理厂深度处理	/（依托现有）	
噪声	生产设备等	/	选用低噪声设备、隔声、建筑消声等	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求	1.1	
固体废物	生活垃圾		环卫部门清运处理	固体废物实现零排放	1.1	
	一般工业固废		外售处置，新建一座 10m ² 一般固废暂存库			
环境管理			/	实现有效环境管理	/	
清污分流、排污口规范化设置			依托南京舜玛仪器设备有限公司规范化排污口	实现有效监督	/	
“以新带老”措施			/	/	/	
总量控制			项目大气污染物在南京经济技术开发区内平衡；废水污染物排放总量纳入开发区污水处理厂；固废零排放		/	
区域解决问题			无		/	
合计					4.5	

十、结论

1、项目概况

南京新恒仪器有限公司拟租赁南京舜玛仪器设备有限公司南京经济技术开发区恒竞路 23 号的 4 号厂房的 5 层东侧,租赁厂房的建筑面积约 731m²,投资 35 万元建设“年产 500 套实验室分析设备项目”,项目主要生产恒温箱;项目建成后可形成年产 500 套恒温箱的能力。

2、产业政策相符性

根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017),建设项目属于实验分析仪器制造 [C4014]。项目生产的产品和所采用的设备和工艺不属于国家发展和改革委员会令(第 29 号)《产业结构调整指导目录(2019 年本)》限制类和淘汰类中的设备,属允许类;因此,项目建设符合《产业结构调整指导目录(2019 年本)》相关要求。

项目不属于《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)及《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)中淘汰和限制类项目;不属于《江苏省工业和信息化产业结构调整限制、淘汰目录额能耗限额(2015 年本)》(苏政办发[2015]118 号)中的限制类、淘汰类及能耗限额项目,属于一般允许类。

项目不属于《市场准入负面清单(2019 年版)》中禁止或限制类项目;不属于《南京市建设项目环境准入暂行规定》(宁政发[2015]251 号)中的禁止准入产业;不属于《南京市制造业新增项目禁止和限制目录(2018 版)》(宁委办发[2018]57 号)中禁止和限制新建(扩建)类项目。

项目已在南京经济技术开发区管理委员会备案,备案证号:宁开委行审备[2020]261 号,项目代码为:2020-320193-40-03-575700。

综上所述,该项目符合国家及地方相关产业政策。

3、规划相符性

项目位于南京经济技术开发区恒竞路 23 号,所占用地为工业用地,不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》中限制和禁止用地项目,不属于《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》中限制和禁止用地项目,项目用地符合国家相关用地政策。

根据《南京经济技术开发区产业发展规划(2014-2020 年)环境影响报告书》,产业

定位：整个开发区工业门类以一类、二类工业为主，不设置三类工业。开发区产业规划重点发展光电信息、生物医药、高端装备制造、商务办公和科技服务五大产业，适当发展现代物流、轻工和新型能源及材料等无污染或低污染型产业。项目主要产品为恒温箱，属于重点发展中的“高端装备制造”，且不含电镀工序，因此，本项目符合《南京经济技术开发区产业发展规划（2014-2020年）环境影响报告书》及其审查意见。

综上所述，该项目选址及用地规划符合国家和地方相关政策。

4、“三线一单”相符性

（1）生态保护红线

距离项目厂界距离最近的生态红线是长江燕子矶饮用水水源保护区的生态空间管控区范围，距离约 4100 米，因此项目不在生态红线范围内，与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）相符。

（2）环境质量底线

该项目运营过程中会产生一定的污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周围环境造成不良影响，不会降低当地环境质量。

（3）资源利用上线

项目主要从事实验分析仪器制造，采取的工艺技术成熟、设备稳定可行，采用的工艺技术和设备符合节能设计标准和规范，未选用国家和江苏省已公布的禁止或淘汰的落后工艺和设备，具有较好的节能效果；运营过程中用水主要为生活用水，项目用地属于工业用地，不占用新的土地资源，本项目不会突破当地资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

根据《国民经济行业分类》（GBT4754-2017），项目属于实验分析仪器制造[C4014]行业，项目不属于环境准入负面清单中的建设项目。

5、环境质量现状

（1）大气环境

根据《2019年南京市环境质量公报》，南京市建成区 SO₂ 年均值为 10μg/m³，PM₁₀ 年均值为 69μg/m³，CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.3mg/m³，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，PM_{2.5}、NO₂ 年均值和 O₃ 日最大 8 小时值均超标，项目所在区域属于环境空气质量不达标区；项目所在区域的大气污染减排方案、大气污

染防治方案的实施，可减少、控制大气污染物的排放，区域大气环境质量状况可以得到改善。

(2) 水环境

根据《南京市 2019 年环境状况公报》，2019 年长江（南京段）干流水质总体稳定，水质现状为II类，水质良好。

(3) 声环境

根据《2019 年南京市环境质量公报》，城区区域环境噪声均值为 53.6 分贝，同比下降 0.6 分贝；郊区区域环境噪声为 53.5 分贝，同比下降 0.3 分贝。声环境均达到相应功能区要求，环境质量状况良好。

综上，项目所在地环境质量现状较好。

6、污染物可达标排放

(1) 废水污染物

项目排水体制按“雨、污分流”制，雨水依托南京舜玛仪器设备有限公司现有雨水管网收集后排入市政雨水管网。项目营运期无工艺废水产生，生活污水经化粪池处理达接管标准后依托南京舜玛仪器设备有限公司规范化排污口接管至开发区污水处理厂深度处理，尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求后排入兴武沟，最终汇入长江。

(2) 废气污染物

项目五金部件全部委外订制，仅涉及焊接工艺，不涉及电镀、涂装等表面处理工艺。营运期废气为焊接过程产生的焊接烟尘。经集气罩收集通过 20 米高排气筒（DA001）排放，未被捕集的焊接烟尘以无组织形式排放。颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中二级标准限值。根据环境影响预测结果，可知项目各污染物占标率均低于 10%，且周围无保护目标，因此本项目废气排放情况下对周围大气环境影响较小。

(3) 噪声污染物

本项目主要噪声设备为生产设施等设备，采取隔音、减振及距离衰减等噪声消减措施。噪声源经密闭隔声并经厂房隔声及距离衰减后，能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求，实现达标排放，对周围环境的影响较小。

(4) 固废污染物

本项目各种固体废物均落实妥善、有效的处理措施，固体废物外排量为零。

因此，本项目在实施过程中，通过各项污染防治措施，有效地控制污染物的排放，实现污染物达标排放的目标。

7、环境管理和检测计划

项目运营期内会组织专职环保管理人员，建立专门的环境管理机构，根据国家法律法规的有关规定和运行维护及安全技术规程等，制定详细的环境管理规章制度并纳入企业日常管理。

8、环境风险

项目环境风险主要为火灾爆炸以及火灾爆炸引起的次生/衍生事故等。项目建设单位应严格按照国家有关规范的要求对生产过程严格监控和管理，并认真落实本次环境影响评价提出的安全对策措施，在采取以上风险防范措施之后，项目对周边环境影响风险较小，环境风险是可以承受。

9、环境影响经济损益分析

项目产生的“三废”在采取合理的处理处置措施后，可明显降低其对周围环境的危害，且项目的建设对当地经济建设，生产发展起到积极的推动作用，在生产过程中认真落实环评中提出的环保措施，推行清洁生产，使污染物的排放降到最低水平，其经济、环境效益较理想。因此，本项目具有较好的环境经济效益。

10、区域总量控制

(1) 水污染物排放总量控制途径分析

项目新增废水接管量为：废水 42.4t/a、化学需氧量 0.0148t/a、悬浮物 0.0102t/a、氨氮 0.0013t/a、总磷 0.00013t/a 和总氮 0.0025t/a；废水外排量为：废水 42.4t/a、化学需氧量 0.00214t/a、悬浮物 0.0004t/a、氨氮 0.0002t/a、总磷 0.00002t/a 和总氮 0.0006t/a。项目水污染物排放量纳入开发区污水处理厂总量控制范围内，并在开发区污水处理厂批复总量范围内平衡。

(2) 大气污染物排放总量控制途径分析

项目新增颗粒物的排放量为 2×10^{-4} t/a（颗粒物有组织排放量 1.8×10^{-4} t/a，无组织排放量为 2×10^{-5} t/a）。

根据江苏省环境保护厅《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》苏环办[2014]148 号文件的要求“烟粉尘、挥发性有机物实行现役源 2 倍削减量替代”。

大气污染物排放总量须经生态环境局同意后实施，在南京经济技术开发区内进行平衡。

(3) 固体废弃物排放总量

所有固体废物均进行妥善处理，固体废物零排放。

11、环评总结论

综上所述，“南京新恒仪器有限公司年产 500 套实验室分析设备项目”属于实验分析仪器制造行业，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，项目的环境风险较小。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，项目在拟建地的建设具备环境可行性。

上述评价结果是根据南京新恒仪器有限公司提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上得出的，若该公司生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，应由南京新恒仪器有限公司按环保部门要求另行办理相关手续。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 项目备案通知书
- 附件 2 建设项目大气环境影响评价自查表
- 附件 3 建设项目地表水环境影响评价自查表
- 附件 4 建设项目环境风险评价自查表
- 附件 5 建设项目土壤环境影响评价自查表
- 附件 6 房屋租赁合同
- 附件 7 建设项目环评审批基础信息表

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 项目周围环境概况图
- 附图 3 建设项目周边 5km 范围生态红线区域图
- 附图 4 项目平面布置图
- 附图 5 项目周边水系图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据本项目的特点和当地环境特征，应选下列 2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日