

建设项目环境影响报告表

项目名称： 消防设备、波纹管膨胀节、波纹软管生产
技改项目

建设单位（盖章）： 南京蓝波投资发展有限公司

编制日期：2019 年 7 月

江苏省环保厅制

《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他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门的项目，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	消防设备、波纹管膨胀节、波纹软管生产技改项目				
建设单位	南京蓝波投资发展有限公司				
法人代表	贾克宁	联系人	金玉娥		
通讯地址	南京市江宁经济技术开发区九竹路				
联系电话	13914782781	传真	/	邮政编码	210000
建设地点	南京市江宁经济技术开发区九竹路				
立项审批部门	南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局		批准文号	宁经管委行审备[2019]136 号	
建设性质	技改		行业类别及代码	C3530 通用设备制造业	
占地面积 (平方米)	全厂 23576.8, 技改项目不新增		绿化面积 (平方米)	6900	
总投资 (万元)	100	其中: 环保投资 (万元)	6	环保投资 占总投资比例	6%
评价经费 (万元)	/	预期开工日期	2019 年 8 月		
原辅材料 (包括名称、用量) 及主要设施规格、数量 (包括锅炉、发电机等) 见					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
电 (万度/年)	1	燃油 (吨/年)	/		
水 (吨/年)	0.08	蒸汽 (标立方米) /年	/		
燃煤 (吨/年)	/	其它	/		
废水 (工业废水、生活废水) 排水量及排放去向 本项目为技改项目, 液压试验用水循环使用不排放, 无生产废水产生, 项目不新增员工, 无新增生活污水及食堂废水。现有项目生活污水及食堂废水 343.2t/a 经隔油池+化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准后, 接管市政污水管网, 排入江宁开发区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后, 排入秦淮新河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况 无					

原辅材料及主要设备：

一、原辅材料

本项目为技改项目，运营期原辅料消耗见下表：

表 1-1 原辅料消耗一览表

序号	名称	主要成分	年耗量（t/a）			来源及运输
			技改前	技改后	新增	
生产消防设备						
1	钢瓶	碳钢	100	400	+300	外购、汽车运输
2	管接件	碳钢	100	400	+300	外购、汽车运输
3	容器阀、选择阀、连接管	铜合金、不锈钢	170	470	+300	外购、汽车运输
4	七氟丙烷	七氟丙烷	0	50	+50	外购、汽车运输
5	氮气	氮气	0	1000L	+1000L	外购、汽车运输
6	机柜、机架	不锈钢	100	400	+300	外购、汽车运输
生产波纹管膨胀节、波纹软管						
7	碳钢钢板、无缝管	Q235、Q345、20#	200	200	0	外购、汽车运输
8	不锈钢板	304、316L	10	10	0	外购、汽车运输
9	焊丝	碳钢、不锈钢	0.5	0.5	0	外购、汽车运输

表 1-2 原辅物理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
七氟丙烷	七氟丙烷（HFC-227ea/FM200）又名海龙气体 1,1,1-2-3,3,3-七氟丙烷，CAS number 是 431-89-0，结构式是 $\text{CF}_3\text{CH}_2\text{CF}_3$ 。常温常压下为无色无味气体，熔点 -131°C ，沸点 -16.4°C ，凝固点 -131°C ，微溶于水	无资料	无资料
氮气	化学式为 N_2 ，通常状况下是一种无色无味的气体，而且一般氮气比空气密度小。氮气占大气总量的 78.08%（体积分数），是空气的主要成份之一。在标准大气压下，氮气冷却至 -195.8°C 时，变成无色的液体，冷却至 -209.8°C 时，液态氮变成雪状的固体。氮气的化学性质不活泼，常温下很难跟其他物质发生反应	无资料	无资料

二、主要设备

本项目为技改项目，变化的处理设备见下表：

表 1-3 项目建设内容表

序号	名称	规格	单位	数量		
				技改前	技改后	增减量
生产消防设备						
1	钢瓶翻转清洗干燥机	BG-FD-Z	台	0	1	+1
2	瓶阀装卸机	BG-FZ-1	台	0	1	+1

3	空气压缩机	CZ-0.41/200A	台	1	0	0
4	充装电子称切断装置	XK-3100-132	台	0	1	+1
5	真空泵	2X-30	台	1	0	0
6	液压机	315T	台	1	0	0
生产波纹管膨胀节、波纹软管						
7	氩弧纵缝自动焊机	1220*2.5	台	1	0	0
8	剪板机	δ3-2000	台	3	0	0
9	卷板机	δ3-1500	台	3	0	0
10	车床	CA6150	台	1	0	0
11	摇臂钻床	Z3025*10	台	1	0	0
12	立式镗床	T716	台	1	0	0
13	剪板机 δ16	δ16-2500	台	1	0	0
14	卷板机 δ16	δ16-2000	台	1	0	0
15	电动试压泵	4DSB25	台	1	0	0
16	带锯床	GB4025	台	1	0	0
17	台式钻床	Z516A-1	台	1	0	0
18	法兰成型机	F6	台	1	0	0
19	空气压缩机	V-0.67/B	台	1	0	0
20	CO ₂ 气体保护焊机	NBC-500A	台	1	0	0
21	CO ₂ 气体保护焊机	NBC-350	台	1	0	0
22	CO ₂ 气体保护焊机	NBC-350A	台	1	0	0
23	氩弧焊机	WS400A	台	1	0	0
24	氩弧焊机	ZXGT-300-1	台	1	0	0
25	等离子切割机	LGK-63	台	1	0	0
26	行车	3T	台	3	0	0
27	机械胀型机	300T	台	1	0	0

工程内容及规模:

一、项目由来

南京蓝波应用机电制造有限公司于2006年3月投资1000万元建设年产400套膨胀节、组装100套消防设备工程建设项目，项目位于南京市江宁经济技术开发区九竹路以南、前庄路以西，松岗街以北，用地面积约为23000平方米，建筑面积4500平方米，使用所占地中的一部分厂房进行生产，其余厂房出租，南京蓝波应用机电制造有限公司于2010年

7月3号更名为南京蓝波投资发展有限公司（证明材料见附件6）。

2006年7月29日南京市江宁区环境保护局对《南京蓝波应用机电制造有限公司年产400套膨胀节、组装100套消防设备工程建设项目环境影响报告表》给出了审批意见（附件5）。

由于产品质量需求的提高，企业拟投资100万元，建设充气生产线，对现有消防设备制造项目进行技术改造，本次技改购置清洗机等增加了充气工艺（原充气外协），技改完成后消防设备产品产能增加至400套，其中技改项目所充气体为七氟丙烷，灭火剂为CO₂的充装仍为外协。膨胀节（波纹管膨胀节、波纹软管）生产工艺不变，产能较原批复减少至300套。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》国务院令第682号和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第1号，2018.4.28）的有关规定，以及原环评意见中“公司若需设置灌气工序，须重新办理环保手续”，该项目属于“二十三、通用设备制造业69通用设备制造及维修中的其他（仅组装的除外）”，应编制环境影响报告表，对项目产生的污染和环境影响情况进行评价，从环境保护角度评估项目建设的可行性。因此，南京蓝波投资发展有限公司特委托本环评公司开展该项目的环境影响评价工作，供环保部门审批。

二、项目概况

项目名称：消防设备、波纹管膨胀节、波纹软管生产技改项目；

项目性质：技改；

建设地点：南京经济技术开发区九竹路；

建设单位：南京蓝波投资发展有限公司；

投资总额：100万元

占地面积：23576.8m²

职工人数：技改项目不新增员工，现有项目全厂员工人数为22人；

工作制度：年工作260天，每天工作8小时。

三、主体工程及产品方案

项目主体工程及产品方案见表1-4。

表1-4 项目产品方案

序号	工程名称（车	产品名称	生产能力	年运行
----	--------	------	------	-----

	间、生产装置 或生产线)		技改前	技改后	增减量	时数 (h/a)
1	生产车间	消防设备（灭火剂为七氟丙烷、CO ₂ ）	100	400	+300	2080
		波纹管膨胀节、波纹管软管	300	300	0	

四、公用及辅助工程

（1）给排水

给水：技改项目液压试验用水 0.08t/a，不新增员工，不增加生活用水。

排水：技改项目实行雨污分流制，雨水经厂内雨水管网排入附近河流；液压试验用水循环使用，无新增废水排放。

（2）供电

技改项目用电量为 3.6 万度/年，由南京经济技术开发区区域供电系统提供。

（3）储运

依托原有仓库，可以满足项目储存要求。

表 1-5 建设项目主体工程及辅助工程

类别	工程名称	现有项目		技改项目	备注
主体工程	厂房 1	5525 m ²		/	已建，租出
	生产车间（厂房 2）	2420m ²		/	依托现有
	厂房 3	1410 m ²		/	新建，租出
配套工程	办公楼	690m ²		技改项目不新增员工	技改项目不涉及
储运工程	仓库	100m ²		/	依托现有
公用工程	供水系统	开发区自来水管网提供，生活用水 32700t/a		液压试验用水 0.08t/a	/
	排水系统	雨污分流制，雨水经管网收集后，排入雨水管网。现有项目生活污水 1105t/a，经化粪池处理后排入开发区污水管网。		液压试验用水循环使用不外排。	/
	供电系统	3.6 万度/年		1 万度/年	/
环保工程	废气治理	/	/	/	技改项目不涉及
	废水治理	生活污水	化粪池处理后接管开发区污水处理厂	/	技改项目不涉及
		管网敷设	雨污分流	/	依托现有

		污水接管口规范化设置		/	技改项目不涉及
	固废处理	危险固废	/	/	/
		一般工业固废	规定化固废暂存场所 20m ² 暂存、综合利用	依托现有	按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求设置
		生活垃圾	委托环卫部门处理	/	技改项目不涉及
	噪声处理	选用低噪声设备、采取设备减振、风机消声、隔声等措施		隔声等措施	

五、项目周边环境及平面布置情况

技改项目位于南京经济技术开发区南京市江宁经济技术开发区九竹路以南、前庄路以西，松岗街以北。厂区西边为南京新华电脑专修学院，北侧为殷巷新寓，南部为德茂产业园等企业，东边为金伟纸业等企业，建设项目地理位置图见附图 1，建设项目周围概况图见附图 2。

生产车间（厂房 2）项目平面布置：车间西北侧为本次技改清洗、上阀区、充装站，东北侧为现有项目波纹管膨胀节、波纹软管生产区，南侧为波纹管膨胀节、波纹软管焊接区，东侧为连幢办公楼，厂区及车间平面布置图见附图 3。本项目生产车间南侧紧邻厂房 3，厂房 3 为新建厂房，目前已建成待验收，作为租出使用。厂区北部为厂房 1，已出租给其他企业使用。

六、三线一单相符性分析

1、生态红线

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号）、《南京市生态红线保护区域规划》（宁政发[2014]74 号），距离本项目最近的生态红线保护目标为东侧约 890m 的“秦淮河（江宁区）洪水调蓄区” 二级管控区，本项目不在上述生态红线管控区范围内，符合江苏省生态红线区域保护规划要求，建设项目与生态红线的位置关系见附图 4。

2、环境质量底线

本次评价选取 2017 年作为评价基准年，根据《2017 年南京市环境状况公报》。PM_{2.5} 年均值为 40μg/m³，超标 0.14 倍；PM₁₀ 年均值为 76μg/m³，超标 0.09 倍；NO₂ 年均值为 47μg/m³，超标 0.18 倍；SO₂ 年均值为 16μg/m³，达标；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.5 毫克/立方米，达标；O₃ 日最大 8 小时值超标天数为 58 天，超标率为 15.9%，同比增加

0.6个百分点。项目所在区域判定为非达标区。

2017年，全市纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面中，III类及以上的断面16个，72.7%，同比上升9.1%，无劣于V类水质断面；声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准要求。项目不新增废水排放，废气、固废得到合理处理处置，噪声对周边环境影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

3、资源利用上线

技改项目用水来源为市政自来水，用水量为0.08t/a，当地自来水厂能够满足技改项目的新鲜水使用要求；技改项目位于现有厂区内，依托现有厂房，不新增占地，且符合用地规划。因此，技改项目不会超过资源利用上线。

4、环境准入负面清单

本次环评对照国家及地方产业政策进行说明，具体见表1-6。

表1-6 项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》（2011年本）及修订	经查，技改项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013 修正本）中鼓励类和限制类，属于允许类，符合当前国家及地方的产业政策要求。
2	《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）（修订）	经查《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）（修订），技改项目不在《产业结构调整指导目录（2011年）》及修订中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
3	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	技改项目不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》和《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。
4	《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）》	技改项目不在《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。
5	《市场准入负面清单草案》	经查《市场准入负面清单草案》（试点版），技改项目不在其禁止准入类和限制准入类中。
6	《南京市建设项目环境准入暂行规定》宁政发【2015】251号	经查《南京市建设项目环境准入暂行规定》，技改项目不属于禁止新（扩）建项目。
7	《南京市制造业新增项目禁止和限制目录》（2018年版）宁委办发【2018】57号	技改项目不在《南京市制造业新增项目禁止和限制目录》（2018年版）中的禁止和限值类。
8	南京经济技术开发区产业发	禁止引入的产业类别有：光电信息：纯电镀加工项目；机械装备制造：制造过程中含有电镀等金

	展规划环境影响报告书 (2014-2020年)	属表面处理的机械装备制造业；生物医药；农药项目、病毒疫苗类；其它：采掘、冶金等。本项目属于通用设备制造，不在开发区禁止发展的行业范围内。因此，技改项目不违背开发区产业规划要求。
--	----------------------------	--

由表1-6可知，技改项目符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》要求。

综上所述，技改项目符合“三线一单”要求

七、产业政策相符性分析

现有项目属于通用设备制造，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中的限制类和淘汰类，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）以及关于修订《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）中的限制类和淘汰类。同时也不属于其他相关法律法规要求限制和淘汰的产业。且技改项目已于 2019 年 6 月 19 日取得备案通知（宁经管委行审备[2019]136 号）（附件 1），项目用地性质为工业用地（土地证见附件 2），经查实，本项目不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《限制用地项目目录（2012 年本）》，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 及其它相关法律法规要求禁止和限制的产业。

因此，技改项目符合国家和地方的相关产业政策要求。

八、规划相符性分析

与南京经济技术开发区规划相符性：

（1）南京经济技术开发区总体概况

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。

开发区的开发建设采用整体规划、分期实施、重点推动、滚动发展的策略，共分为：一期区域、二期区域、三期区域、东部扩展区。目前各区域均已开发及企业入驻，逐步 形成了四大产业基地，其中一期区域东部重点为生物医药产业，如金陵制药、臣功制药等；二期区域的东部重点为平板显示器产业链，如乐金显示、LG 新港、乐金化学、夏普电子等，宝日钢丝、艾欧史密斯、宏光奥拓等轻工机械产业基本位于二期的西侧；三期区域的西侧主要有金宁三环、克隆特种纺织、爱生雅包装等新型材料企业；东部扩展区北侧主要

布置轻工机械产业，现有弓箭玻璃有限公司入驻，东部扩展区南侧为华新有色金属、紫金工业园、新华物流等企业。各地块的产业功能明确，产业链之间不交杂，便于今后各自产业链的延伸，同时为搞好环境管理工作打下良好的基础。

（2）规划范围

南京经济技术开发区规划范围：东至炼油西路，西至二桥连接线，北至太新 16 路、新 21 港大道，南至栖霞大道、沪宁铁路线，规划面积 22.96km²。按着开发区发展的先后顺序，整个开发区包括五期地块，目前，各期地块企业集群和布局结构已基本形成，本项目位于经济开发区九竹路 90 号，属于南京经济开发区范围。

（3）产业定位

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。开发区主要发展光电信息、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。

技改项目生产消防设备，符合产业定位中的低污染型产业，与《南京经济技术开发区规划》相符。

（4）规划环评开展情况

2014 年 11 月，开发区委托江苏润环环境有限公司编制了《南京经济开发区产业发展规划（2014-2020）》环境影响评价报告书》，报告书结论认为：开发区发展规划符合上层区域发展规划，区域环保基础设施完备，污染控制规划可行，清洁生产及进区项目控制条件明确，对环境影响较小，各功能区的环境目标可以实现，确保相关的环境影响减缓措施得以落实的前提下，开发区进一步建设完善是可行的。该报告书已于 2016 年 7 月 26 日取得了环境保护部审查意见环审【2016】103 号。

原有污染情况及主要问题：

一、现有项目概况

南京蓝波应用机电制造有限公司于 2006 年 3 月投资 1000 万元建设年产 400 套膨胀节、组装 100 套消防设备工程建设项目，项目位于南京市江宁经济技术开发区九竹路以南、前庄路以西，松岗街以北，用地面积约为 23000 平方米，建筑面积 4500 平方米，南京蓝波应用机电制造有限公司于 2010 年 7 月 3 号进行工商变更，更名为南京蓝波投资发展有限公司。

2006 年 7 月 29 日南京市江宁区环境保护局对《南京蓝波应用机电制造有限公司年产 400 套膨胀节、组装 100 套消防设备工程建设项目环境影响报告表》给出了审批意见（附

件 5)，环评批复内容为年产膨胀节 400 套、消防设备 100 套。现有项目实际生产能力为膨胀节（波纹管膨胀节、波纹软管）300 套、消防设备 100 套。

由于建厂及环评时间较早，企业未能提供环保验收相关资料。厂区内北边厂房 1 在 2006 年以前已建并租出，本项目生产车间生产使用的厂房 2 为已建并投入使用，厂房 3 为新建，目前已建成未验收，后续作为出租使用。

运营至今未收到公众投诉意见。本章节主要根据业主提供资料和现场调研实际情况，对照已批项目环评相关文件，对现有污染情况及主要环境问题进行评价分析。

表 1-7 现有项目环评批复及落实情况

项目名称	环评批复	实际执行情况	落实情况
南京蓝波应用机电制造有限公司年产 400 套膨胀节、组装 100 套消防设备	项目实施雨污分流，排放的污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准。排污口按《江苏省排污口设置及规范化整治管理要求》(苏环控[97]122 号文)规定设置。	项目已落实雨污分流，清污分流制，废水监测结果达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级、《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)表 1 中 B 等级标准。化学需氧量、氨氮及总量核算结果符合环评批复要求。	落实
	厂界噪声执行《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)II 类标准。	项目选用低噪音设备，合理布局，规范安装，并采取隔音降噪处理，建筑隔声。噪声监测结果表面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。	落实
	排放的工艺废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准；食堂油烟净化处理，排口避开周边敏感点，排放的废气不得扰民。	现有项目焊接烟尘无组织排放，加强车间的通风频率，可达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准	基本落实
	项目产生的边角废料落实综合利用措施；生活垃圾、污泥交送有资质的单位安全处置。	该项目产生的边角料由建设单位外售处置；生活垃圾交由环卫部门，污泥。	基本落实
	根据环评报告，本项目所需的灌气工序外协，公司若需设置灌气工序，须重新办理环保手续。	本次技改项目增加充气工序，因此重新办理技改项目环评	落实
	项目自审批之日三个月内完成环保验收，验收合格后，方可正式投入生产。	由于建厂及环评时间较早，企业未能提供环保验收相关资料	未落实

二、现有项目概况

1、现有项目产品方案：

表 1-8 项目产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	环评批复产量	实际产量	年运行时数（h/a）
----	-------------------	------	--------	------	------------

1	生产车间	膨胀节	400	300	2080	
		消防设备	100	400		
2、现有项目原辅材料：						
表 1-9 现有项目原辅材料表						
序号	名称	单位	年用量	成分		
1	钢瓶	t/a	100	碳钢		
2	管接件	t/a	100	碳钢		
3	容器阀、选择阀、接管	台/a	170	铜合金、不锈钢		
4	碳钢钢板、无缝管	t/a	200	Q235、Q345、20#		
5	不锈钢板	t/a	10	304、316L		
6	焊丝	t/a	0.5	碳钢、不锈钢		
3、现有项目主要设备：						
序号	名称	规格	单位	数量		
				技改前	技改后	增减量
生产消防设备						
1	钢瓶翻转清洗干燥机	BG-FD-Z	台	0	1	+1
2	瓶阀装卸机	BG-FZ-1	台	0	1	+1
3	空气压缩机	CZ-0.41/200A	台	1	0	0
4	充装电子称切断装置	XK-3100-132	台	0	1	+1
5	真空泵	2X-30	台	1	0	0
6	液压机	315T	台	1	0	0
生产波纹管膨胀节、波纹软管						
7	氩弧纵缝自动焊机	1220*2.5	台	1	0	0
8	剪板机	δ3-2000	台	3	0	0
9	卷板机	δ3-1500	台	3	0	0
10	车床	CA6150	台	1	0	0
11	摇臂钻床	Z3025*10	台	1	0	0
12	立式镗床	T716	台	1	0	0
13	剪板机 δ16	δ16-2500	台	1	0	0
14	卷板机 δ16	δ16-2000	台	1	0	0
15	电动试压泵	4DSB25	台	1	0	0
16	带锯床	GB4025	台	1	0	0
17	台式钻床	Z516A-1	台	1	0	0

18	法兰成型机	F6	台	1	0	0
19	空气压缩机	V-0.67/B	台	1	0	0
20	CO ₂ 气体保护焊机	NBC-500A	台	1	0	0
21	CO ₂ 气体保护焊机	NBC-350	台	1	0	0
22	CO ₂ 气体保护焊机	NBC-350A	台	1	0	0
23	氩弧焊机	WS400A	台	1	0	0
24	氩弧焊机	ZXGT-300-1	台	1	0	0
25	等离子切割机	LGK-63	台	1	0	0
26	行车	3T	台	3	0	0
27	机械胀型机	300T	台	1	0	0

表 1-10 现有项目主要设备

序号	类别	名称	数量
1	生产设备	空气压缩机	1
2		真空泵	1
3		液压机	1
4		氩弧纵缝自动焊机	1
5		剪板机	3
6		卷板机	3
7		车床	1
8		摇臂钻床	1
9		立式镗床	1
10		剪板机 δ16	1
11		卷板机 δ16	1
12		电动试压泵	1
13		带锯床	1
14		台式钻床	1
15		法兰成型机	1
16		空气压缩机	1
17		CO ₂ 气体保护焊机	1
18		CO ₂ 气体保护焊机	1
19		CO ₂ 气体保护焊机	1
20		氩弧焊机	1
21		氩弧焊机	1
22		等离子切割机	1
23		行车	3
24		机械胀型机	1

三、工艺流程及产污环节

现有项目主要从事膨胀节及消防设备的生产。工艺流程图如下。

(1) 膨胀节、软管生产工艺

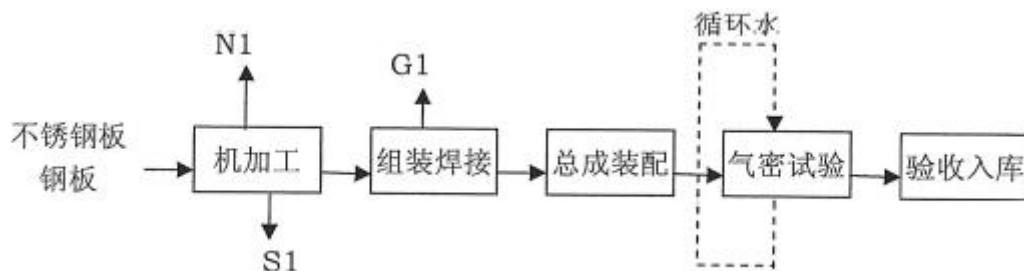


图 1-1 膨胀节、软管生产工艺流程图

工艺流程介绍:

①对不锈钢板、钢板进行下料，通过剪板、车、刨、钻等机加工进行组装焊接，最好总成装配，使用循环水进行气密试验，合格后验收入库。

②机加工过程中有噪声 N1、边角料 S1 产生，焊接过程中有焊接废气 G1 产生，气密试验过程中使用循环水。

(2) 消防设备组装过程



图 1-2 消防设备组装工艺流程图

工艺流程介绍:

将成品钢瓶、阀门运回厂内进行组装，送外协灌气（CO₂），灌好气即为成品，运回厂内。

四、现有项目产排污分析及治理情况

1、废气

现有项目大气污染物主要是焊接过程中产生的少量焊接烟尘以及项目食堂厨房产生的厨房废气。

(1) 焊接烟尘：现有项目生产过程中的大气污染物主要是焊接工序产生的焊接烟尘，经车间加强通风处置后无组织排放。

(2) 厨房废气：项目厨房废气包括天然气的燃烧废气和油烟废气。天然气为清洁能源。食堂油烟经油烟净化装置处理后排放，经油烟净化处理后不会对周围环境产生不良影响。

2、废水

现有项目无生产废水，废水主要有生活废水和食堂废水。食堂废水经隔油池处理后与生活废水一起进入三级化粪池处理，后经污水泵站排入开发区污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）后排入秦淮新河。雨水经雨水管网收集后排入雨水排口。

由于原环评批复未落实总量，本次环评根据现有项目计算实际排放量并申请总量。现有项目员工 22 人，用水量以 40L/人*天计，年工作 260 天，则用水量为 228.8/a，产污系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 183.04t/a。食堂用水主要是食物清洗、蒸煮以及餐具洗刷等用水，根据就餐人数 20L/人*天估算，建设项目劳动定员 22 人，全年用水 114.4t/a，产污系数以 0.8 计，则建设项目食堂废水为 91.52t/a，经隔油池同生活污水一起接管处理。

3、噪声

技改项目主要噪声源有空压机、焊机等设备。技改项目采用低噪声的先进机械设备，同时对一些主要的噪声源采用装减震垫、置于室内、合理布局，以及种植高大树木等措施降低噪声污染，减少噪声源对外界声环境的影响。现有项目夜间不生产。

2007 年 9 月 31 日，厂界昼间环境噪声为 59.9~56.7dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。噪声监测结果与评价见表 1-13。

表 1-13 噪声监测结果与评价表

监测日期	测点名称	监测值 dB(A)	限值 dB(A)	评价
8 月 31 日	东厂界 Z1	53.7	60	达标
	东厂界 Z2	56.7	60	达标
	南厂界 Z3	55.2	60	达标
	南厂界 Z4	53.7	60	达标
	西厂界 Z5	53.2	60	达标
	西厂界 Z6	54.3	60	达标
	北厂界 Z7	49.9	60	达标
	北厂界 Z8	51.0	60	达标

4、固废

现有项目生产过程中产生的边角料，外售处理，生活垃圾由环卫部门清运，化粪池污泥目前由环卫清运，合理化处置。

5、现有项目污染物排放情况汇总

表 1-14 现有项目“三废”排放情况一览表（t/a）

污染物类型	污染物名称	现有项目环评批复量	实际排放量*
废气	/	/	/
水污染物	废水量	0	343.2

	COD	0	0.120
	SS	0	0.086
	氨氮	0	0.010
	TP	0	0.001
	动植物油	0	0.007
固体废物	一般工业固废	0	0
	危废废物	0	0
	生活垃圾	0	0

注：实际排放量由现有员工人数计算得出。

五、主要环保问题及“以新带老”措施

主要环保问题：现有项目生活污水及食堂废水未批复总量。

“以新带老”措施：申请生活污水总量。

二、建设项目所在地自然环境简况

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、地形、地貌、地质:

江宁区位于江苏省南京市中南部，东与句容市接壤，东南与南京市溧水区毗连，南与安徽省马鞍山市博望区衔接，西南与安徽省马鞍山市相邻，西与安徽省和县隔江相望，从东西南三面环抱南京，介于北纬 $30^{\circ} 38' \sim 32^{\circ} 13'$ ，东经 $118^{\circ} 31' \sim 119^{\circ} 04'$ 之间，总面积 15.67 平方公里，水域面积 186 平方公里。现有户籍人口 94 万，辖东山、秣陵、湖熟、汤山、淳化、禄口、谷里、江宁、横溪、麒麟 10 个街道，200 个社区，其中 128 个社区居委会，72 个社区村委会。

江宁区为宁镇扬丘陵山地的一部分，处于宁镇山脉南支秦淮谷地，区内地势平坦，高程 7 米左右。地质地貌为丘陵岗地。地貌自南向北明显可分为三带：一是西南部低山丘陵；二是中部的黄土岗地和少数低山突起的平原；三是东北部低山丘陵。南北低山丘陵对中部有明显的倾斜，地势南北高而中间低，形同“马鞍”。区内多山，但山势一般不高，高程在 300 米左右，境内有大小山丘 400 多个，其中海拔超过 300 米以上的 5 个，大部分在 200 米以下。

江宁区从南京至湖熟断裂带为界，划分成东北区和西南区。东北区为宁镇山脉的西段，岩浆岩均属钙碱系列为主的酸性、中酸性侵入杂岩，露头较多，为晚侏罗世-早白世早期的产物，岩体复杂，岩石类型较多。西南区地质构造十分复杂，皱和断裂构造形成于燕山期，总的具有近似等距的网状格局。

根据《中国地震烈度区划分》（1990 年），南京市江宁区以南京—湖熟断裂带为界，南部为抗震设防烈度六度区，北部为七度区。

2、气象气候:

江宁区地处北亚热带湿润性季风气候区。气候温和，冬夏较长，春秋较短，日照充足，四季分明，雨水充沛，冬无严寒，夏无酷暑，气候十分宜人。常年主导风向为东北偏东风。

该区全年平均日照时数为 2148.3h，日照百分率为 49%，一年中 7-8 月日照时数最多，分别为 226.4h 和 241.3h，2 月最少为 137.5h，从季节看，夏季最多，冬季最少，春、秋两季相近。平均全年太阳辐射量为 112.1 千卡/平方厘米，一年中 7、8 两月辐射

量最大，12 月最小。年平均气温为 15.5℃，有 85%的年份在 15℃以上，年际最大差值为 1.6℃。平均无霜期 224 天。

3、水文：

江宁区山脉横列、纵贯，将境内河流分成三个小水系：

①青龙山、汤山以北，牛首山、天马山以西，分别为便民河、七乡河、九乡河、江宁河、牧龙河、铜井河等，是流入长江的沿江水系；

②介于青龙山、汤山、牛首山、横山、天马山之间为秦淮水系，向西北流于三汉河与长江汇合；

③横山、天马诸山以南，水流为东南流向，注入石湖，即石湖水系。

秦淮河，古名龙藏浦，是一条历史悠久的天然河流，分内秦淮和外秦淮两部分。全长 110km，流向由南向北，流经溧水、句容、江宁，然后在南京市区转向西北进入长江。流域面积达 2631km²。秦淮河江宁段长约 80.5km。秦淮河的主要功能为饮用水、工业用水、航运、农田灌溉和景观用水。年平均水位 6.48m，最高水位 10.48m，最低水位 3.58m；年平均流量 12.5m³/s，河宽 50-150m，秦淮河殷巷—牛首山河段按照《江苏省地表水（环境）功能区划》，其使用功能为饮用、渔业，属Ⅲ类水。随着江宁自来水厂的扩建运行，此区域内的自来水供应均由江宁自来水厂提供，江宁自来水厂水源来自长江夹江段取水口，秦淮河作为水源取水口已取消。

秦淮新河是秦淮河的主要支流，于 1975 年开挖，东起河定桥，西至双闸连长江，全长约 18km，受人工闸控，关闸 100 天以上的记录为 2 年 1 遇，最枯水位 5.12m，平均水位 7.65m，年最大流量 500m³/h，日平均流量为 309930m³/d。按照《江苏省地表水（环境）功能区划》，其使用功能为工业、景观、农业，属Ⅳ类水。

流经江宁的河流还有牛首山河、云台山河、横溪河。牛首山河位于东山桥上游 2km，自司家桥至河口，是外秦淮河的支流，长约 7.16km，流域面积为 46.4km²，江宁区自来水厂位于该河段。云台山河位于江宁区境内，自石坝至河口，长约 14.9km²，流域面积为 134.8km²，为长江下游干流，水质目标为Ⅳ类。横溪河，溧水河支流，横贯镇境的南部，发源于西横山，流经横溪而得名。经新生、俞庄、高伏、黄桥行政村，于老黄桥汇入十里长河。为改变禄口水利格局，1976 年 12 月经上级批准将横溪河向南平移 1 公里开挖成全长 6.5 公里的新横溪河，于薛张村东面汇入秦淮河，1978 年 4 月竣工，并把高桥、万寿、常熟 3 个万亩大圩和 9 个小圩合并成一个禄口联圩，

起着泄洪和排灌作用，确保旱涝丰收。原横溪河作为水产养殖基地。

4、生态环境：

江宁区土壤共 6 个土类，10 个亚类，24 个土属，50 个土种。主要土壤有：黄白土、马肝土、黄土、黄岗土、青泥条土、河白土、河马肝土、洲马肝土。

本项目所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但人类开发较早，因此，该区域的自然陆生生态已基本为人工农业生态所取代，由于土地利用率高，自然植被已基本消失，仅有田间地头少量的原次生植物零星分布。道路和河道两旁，农民屋前宅后绿化种植的树木主要有槐、杉、松、桑，柳、杨等树种，竹类有燕竹、蔑竹、象竹和毛竹等品种，观赏类有龙柏、雪松、五针松、玉兰、海棠、凤尾竹、棕榈、夹竹桃和各种花卉。

据统计，全区有高等植物 143 科，1400 余种，属国家重点保护的珍、稀、危植物有 3 种。现有野生植物主要是野生灌木和草丛植物。常见的有紫花地丁、菟丝子、车前子、蒲公英、艾蒿、马鞭草等。

江宁区的动植群为亚热带林灌、草地、农田动物群，受人类活动影响，野生动物已日趋减少。据不完全统计，全区脊椎动物有 290 余种，其中家禽、家畜有牛、马、驴、、猪、羊、犬、猫、鸡、鸭、鹅、兔；野兽有獾、狐、黄鼠狼、刺猬、狼、穿山甲等。鸟类有麻雀、小山雀、雉、乌鸦、喜鹊、鹰、野鸭、猫头鹰、杜鹃、啄木鸟及燕、雁等候鸟。爬行动物有七寸蛇、土公蛇、火赤链、山泥鳅、鸡冠蛇、水蛇、龟、鳖等。两栖动物有青蛙、等、鱼类主要有鲢鱼、鲤鱼、草鱼、青鱼、鲫鱼、刀鱼、鲥鱼、鳊等。另外还有蜜蜂、蜻蜓等多种昆虫及多种多样农业和林业的益虫和害虫。受国家重点保护的珍稀野生动物中主要有中华虎凤蝶。

三、环境质量状况

周围环境质量现状及主要环境问题（与项目有关的环境空气、地面水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

1、大气环境质量现状

本次评价选取2017年作为评价基准年，根据《2017年南京市环境状况公报》：

建设项目所在地环境空气质量功能区划为二类，根据 2017 年南京市环境质量公报，2017年全年各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超标 0.14 倍，同比下降 16.7%；PM₁₀ 年均值为 76 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超标 0.09 倍，同比下降 10.6%；NO₂ 年均值为 47 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超标0.18 倍，同比上升6.8%；SO₂ 年均值为 16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比下降 11.1%；CO 日均浓度第95 百分位数为1.5 毫克/立方米，达标，较上年下降 16.7%；O₃ 日最大 8 小时值超标天数为58 天，超标率为15.9%，同比增加 0.6 个百分点。

根据大气环境质量达标规划，区域目前正在开展集中整治，深入推进工地扬尘管控“五达标、一公示”制度和“日查周报月讲评”制度，稳步推进扬尘管控的网格化管理；执行机动车国五排放标准，在销售、注册环节查验柴油车污染控制装置，抽检汽车销售企业柴油车环保达标情况；实施机动车排气超标治理维护闭环管理制度，改善区域交通现状。

2、地表水环境质量现状

建设项目受污水体为秦淮新河，根据南京市水环境功能区划，秦淮新河为Ⅳ类水体，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准。根据《2017年南京市环境状况公报》，秦淮新河水质为Ⅲ类，水质良好。与上年相比，水质状况有所改善。秦淮河上游水质为Ⅲ类，水质良好。与上年相比，水质持平。

3、声环境质量现状

根据《南京市声环境功能区划分调整方案》(宁政发[2014]34 号)的通知，项目所在区域为 2 类区。根据《2017 年南京市环境状况公报》：

全市区域噪声监测点位 539 个。城区，区域环境噪声均值为 53.7 分贝，同比下降 0.2 分贝；郊区，区域环境噪声为 53.7 分贝，同比下降 0.1 分贝。

全市交通噪声监测点位 243 个。城区，交通噪声均值为 68.2 分贝，同比下降 0.1 分贝；郊区，交通噪声均值为 67.3 分贝，同比下降 0.7 分贝。

全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 97.3%，同比持平；夜间噪声达标率为 94.6%，同比上升 8.0 个百分点。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目为消防设备、波纹管膨胀节、波纹软管生产技改项目，位于南京市江宁经济技术开发区，周围 300m 范围内大气环境保护目标及其他环境保护目标如下。

表 4-1 大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	规模 户数 / 人数	相对厂址方位	相对距离/m
		X	Y						
1	殷巷新寓	0	167	人群	大气环境	二类区	260 户 /2500 人	N	167
2	新华电脑学校	-15	0	人群	大气环境	二类区	3000 人	W	15

表 4-2 水环境保护目标一览表

序号	与项目占地					与排放口			保护级别
	保护目标	相对坐标		相对高差/m	相对距离/m	相对距离/m	相对坐标		
		X	Y				X	Y	
1	一中沟	80	0	1	80	80	80	0	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准
2	秦淮河	900	0	3	900	900	900	0	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准

表 4-3 其他环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	最近距离（米）	规模	环境保护级别
声环境	殷巷新寓	N	167	260 户/2500 人	2 类功能区
	新华电脑学校	W	15	3000 人	

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号）、《南京市生态红线保护区域规划》（宁政发[2014]74 号），距离本项目最近的生态红线保护目标为东侧约 890m 的“秦淮河（江宁区）洪水调蓄区” 二级管控区，本项目不在上述生态红线管控区范围内，符合江苏省生态红线区域保护规划要求。

本项目与生态红线位置关系图见附图 4。

四、评价适用标准

环境
质量
标准

环境质量标准

1、大气环境质量标准

根据江苏省环保厅颁布的《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在地空气质量功能区为二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095－2012）及修改单中二级标准，具体标准值见表 5-1。

表 5-1 大气环境质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及修改单二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	400		
	1 小时平均	10000		
O ₃	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		

2、地表水环境质量标准

本项目纳污水体为秦淮新河，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。SS 参考执行水利部标准《地表水资源标准》（SL63-94），详见下表。

表 5-2 地表水环境质量标准主要指标值（单位 mg/L pH 无量纲）

类别	pH	COD	SS	氨氮	总磷	石油类
IV 类	6-9	≤30	≤60	≤1.5	≤0.3	≤0.5

3、声环境质量标准

按照《南京市声环境功能区划分调整方案》<宁政发〔2014〕34 号>，本项目属于秣陵街道建成区，属于 2 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，具体标准值见下表。

表 5-3 声环境质量标准（等效声级：dB（A））

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

五、建设项目工程分析

1、工艺流程简述：

施工期：

技改项目施工期仅为设备安装，厂房等建筑构造均依托现有，施工期对外环境影响较小，本报告不再对其进行分析。

运营期：

本项目对生产消防设备工艺进行技术改造，增加充气工艺，所充气体为七氟丙烷，充装 CO₂ 灭火剂为外协，与现有项目一致。生产膨胀节（波纹管膨胀节、波纹软管）生产工艺不变，具体技改工艺流程如下：

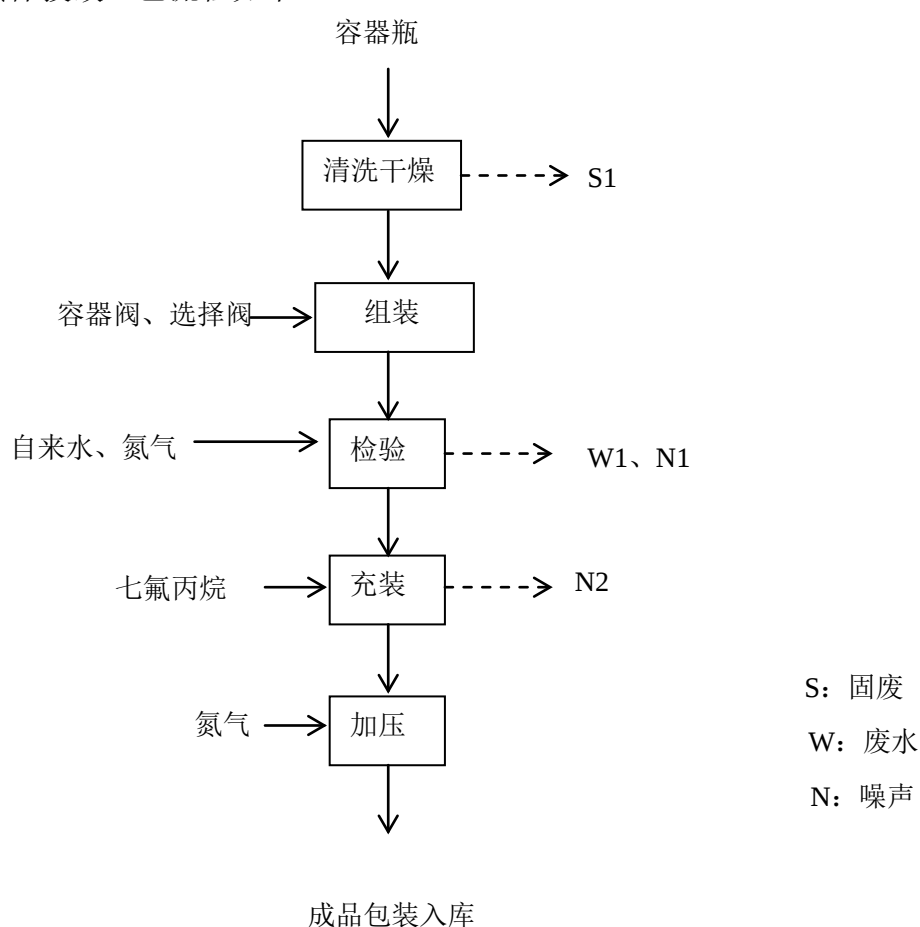


图 5-1 工艺流程及产污环节图

技改后工艺流程简述：

（1）灭火剂容器清洗

将外购灭火剂容器通过清洗干燥一体机清洗，使用自带电加热将自来水加热产生蒸汽，对灭火剂容器进行吹扫，再用空气吹入干燥，吹扫下来的灰尘定期清扫。

（2）组装

对清洗完的容器、容器阀、选择阀使用瓶阀装卸机进行组装。

(3) 检验

对组装好的瓶组进行液压与气压测试，气压试验通过通入氮气进行压力测试，气压测试后使用半径约 20cm，高 50cm 的小容器注入自来水套在瓶口处，只对组装阀门气密性测试，此过程使用的空压机将产生噪声 N

(4) 充装

技改项目使用自动充装方式，首先连接容器瓶与充装台，启动真空泵对瓶组进行抽真空操作，在充装电子称切断装置设定充装气体目标值，将装有七氟丙烷的储罐与充装台使用高压密闭软管密闭连接，打开气阀启动按钮进行自动充装，当达到设定目标值时，称重信号传输至控制台，自动停止充装。

(5) 加压

在充装台上设定氮气置换压力值，调节供氮速率，打开氮气瓶阀，进行氮气加压操作，当压力达到设定值后自动充装停止。

(6) 成品包装

重装后瓶组与喷嘴等用管接件进行人工组装并装入机柜，放入产品库区。

整个充气工序为密闭，操作过程为自动操作，不会产生废气，液压测试用水循环使用不排放。

2、主要污染工序：

施工期污染工序

技改项目施工期仅为设备安装，对外环境影响较小

营运期污染工序

(1) 废水

技改项目不需进行地面冲洗，液压测试用水 W1 仅做试验使用无杂质，循环使用不外排，技改项目无新增员工，无新增生活污水产生。

(2) 废气

技改项目充装气体使用自动充装，正常情况下无废气产生，只有在充装台连接七氟丙烷原料罐的高压密闭软管发生破裂时，会有七氟丙烷的泄漏。

(3) 噪声

技改项目噪声主要为空压机、真空泵运行时的噪声，其源强和治理措施见下表；最大噪声量约 85dB，空压机等装置产生的噪声经墙体衰减、距离衰减、绿化吸收后，将

会有较大幅度的降低。

表 5-2 建设项目主要设备噪声声级

序号	设备	位置	数量	防止措施	等效声级 dB (A)	距离厂界距离 (m)			
						东	西	南	北
1	空压机	测试区	1	基础减振、距离、墙体隔声	80	60	43	74	130
2	真空泵	充装区	1		85	60	43	65	139

(4) 固废

根据《固体废物鉴别标准 通则》的规定，判定技改项目产生的固废主要为清洗干燥剂清扫下来的灰尘 S1，收集后交由环卫部门处理。

建设项目副产物产生情况见表 5-3。

表 5-3 建设项目副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	灰尘	清洗干燥	固态	杂质	少量	√	-	《固体废物鉴别标准 通则》

表 5-4 固体废弃物产生情况汇总表

固废名称	属性	产生工序	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	估算产生量 (吨/年)
灰尘	一般固废	清洗干燥	固态	杂质	/	/	/	/	少量

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 种类	排放源（编号）		污染物名称	产生浓度	产生量	排放浓度	排放速率	排放量	排放去向
大气污染物	施工期	/	/	/	/	/	/	/	/
	运营期	/	/	/	/	/	/	/	/
水污染物	排放源		污染物名称	废水量 m ³ /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
	施工期	/	/	/	/	/	/	/	/
	运营期	液压实验用水	COD	0.08	10	0.08	/	0	循环使用不排放
\固体废物	排放源（编号）		名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a		外排量 t/a	处理措施	
	施工期	/	/	/	/		/	/	
	运营期	清洗灰尘	/	少量	少量		0	收集后交由环卫清运	
噪声	施工期		主要为设备安装，影响较小						
	运营期		项目噪声污染主要为曝气装置运行时噪声，采取隔声、减振、绿化等防护措施后，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类功能区的噪声值要求。						
主要生态影响(不够时可附另页):									
技改项目依托现有已建厂房，主要为设备安装，厂内地面已硬化，不涉及拆除废旧建筑及新建建筑且施工期较短，施工期无生态环境影响。									

七、环境影响分析

1、施工期环境影响分析

建设项目施工期主要为设备安装，施工期较短，施工期的环境影响较小。

2、营运期环境影响分析

1、地表水环境影响分析

技改项目液压试验用水无杂质，循环使用不排放，技改项目不新增员工，无新增生活废水，技改项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 7-1。

表 7-1 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	排放口设施是否符合要求	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	液压实验用水	COD	循环使用	不排放	/	/	/	/	是	/

2、大气环境影响分析

技改项目充装气体使用自动充装，运营期正常工况下无废气排放，只有在充装台连接七氟丙烷原料罐的高压密闭软管发生破裂时，会有七氟丙烷的泄漏。

七氟丙烷化学性质稳定，在大气层中停留时间可达 31-42 年，不会破坏臭氧层。日常存储下不会发生热分解。七氟丙烷本身对人体无害，项目外购的七氟丙烷灭火剂符合国家产品标准《七氟丙烷（HFC227ea）灭火剂》（GB18614-2012）的要求，进入环境后不危害人类生存环境，通过加强对充装台的气密性检测，在灭火剂充装区设置排风扇加强通风措施排至车间外，可有效防止七氟丙烷的泄漏对环境的影响。

3、声环境影响分析

技改项目噪声主要为空压机、真空泵运行时的噪声，最大噪声量约 85dB。所有噪声生产设备置于厂房中部，合理布置，并设置减振基座，通过墙体、空间降噪，设计降噪量约 20dB。

采用点声源衰减公式进行噪声影响预测。

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： L_p ——距离为 r 处的声级，dB(A)；

L_{p0} ——参考距离为 r_0 处的声级，dB(A)；

r 、 r_0 ——距离，m。

其中泵房噪声采用噪声预测模式：

$$L_p = L_A - 20 \lg R - \Delta L$$

式中： L_p ——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L_A ——参考位置 R 处的声压级，dB(A)；

ΔL ——各种因素引起的衰减量，声源处半自由空间时 ΔL 取 8dB(A)；

通常设备用房隔声量为 15-25dB(A)，本环评预测衰减量取 20dB(A)，噪声预测结果见下表。

表 7-2 建设项目主要设备噪声声级

序号	设备	位置	数量	防止措施	等效声级 dB (A)	距离厂界距离 (m)			
						东	西	南	北
1	空压机	测试区	1	基础减振、距离、墙体隔声	80	60	43	74	130
2	真空泵	充装区	1		85	60	43	65	139

表 7-3 项目噪声预测结果表 (dB(A)) _

噪声源	台数	降噪后源强 dB(A)	东厂界	西界	南厂界	北厂界
空压机	1	65	29.44	32.33	27.62	22.72
真空泵	1	60	24.44	27.33	23.74	17.14

由上表可知，高噪声设备对厂界四周噪声等效声级贡献值 17.14dB(A)~32.33B(A) 之间，，厂界外 1 米昼间噪声昼夜间均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求，对周围环境影响较小。

4、固体废物环境影响分析

（1）固废产生、处理及排放情况

改项目产生的固废主要为清洗干燥剂清扫下来的灰尘 S1，收集后交由环卫部门处理，项目运营后各类固废的产生、处理及排放情况见下表：

表 7-4 固体废物利用处置情况

序号	固体废物名称	成分	产生量 (t/a)	分类	形状	处置方法
1	清洗灰尘	杂质	少量	一般固废	固态	集后交由环卫部门处理

（2）一般固废环境影响分析

建设项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控

制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求建设，具体要求如下：

- ①贮存、处置场的建设类型，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应设计渗滤液集排水设施。
- ⑤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。
- ⑥为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

项目固废暂存均可满足以上要求，得到有效处置，对周围环境影响较小。

5、风险影响分析

（1）风险识别

技改项目所用的工业气体为七氟丙烷与氮气，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中 B，本项目未涉及附录 B 中所列的风险物质，仅对风险进行简单分析。

（2）环境风险简单分析内容表

表 7-5 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	技改项目				
建设地点	（江苏）省	（南京）市	（江宁经济技术开发）区	（/）县	（/）园区
地理坐标	经度	118.8343	纬度	31.9041	
主要危险物质及分布	七氟丙烷，常温下液态钢瓶储存；氮气，气态钢瓶储存				
环境影响途径及危害后果 （大气、地表水、地下水等）	①大气：事故排放情况下，发生七氟丙烷泄漏，气体七氟丙烷本身对人体无危害，危害主要在高温下进行分解所产生的的分解物可能具有危害性，一般条件下环境中的温度不会达到七氟丙烷分解温度 600℃。 ②地表水、地下水：技改项目液压试验用水循环使用不外排。 ③不燃气体氮气，性质稳定，不燃烧，但受热时候储罐内压力增大，有爆炸危险。				
风险防范措施要求	①为降低环境风险，提出以下防范和应急措施： a. 七氟丙烷小易反应，液化气体作为抛射剂时稳定，必预储藏于金属罐中，并置于阴凉干燥处，远离热、火花及阴火； b. 参照《气体灭火系统设计规范》(GB50370-2005). 要求，充装有七氟丙烷的容器瓶，必须存放于通风条件良好的场所，厂房应设置排风扇加强通风。 c. 充装生产线操作人员必须经过专业培训，取得上岗资格后方可从业，操作过程中严格遵守操作规程，穿戴安全防护工作服及手套操作、车间内配备个体防护设备；				

	d. 危化品按需分批次购买，减少储存量 e. 在灭火剂充装区，应定期对连接灭火剂原料罐与充装平台的密闭软管进行气密性监测，防止充装过程中发生七氟丙烷泄漏。 f. 定期对电路、电气检查，消除安全隐患，电气装置必须符合国家现行的有关电气设计和施工安装验收标准规范的规定； g. 当使用日光灯等低温照明灯具和其他防燃性照明灯具时，应当对镇流器采取隔热、散热等防火保护措施，确保安全 h. 组织对员工进行消防宣传、业务培训和考核，提高员工的安全素质，加强安全检查，做好防护措施。 ②贮运工程风险防范措施 a. 储罐不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。 b. 划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。 c. 合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。 d. 氮气储罐周围 5m 范围内不应有可燃物 ③加强事故废水的风险管理，避免事故消防废水排入附近水体，设置事故池：企业已设置 500 m³ 事故池，可满足应急要求，事故废水及消防废水收集进入事故池，经检测后废水水质若污水处理厂接管要求直接排入污水管网，若不满足接管要求，处理后达标排入污水管网。
--	--

6、土壤环境影响分析

本项目为技改项目。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于仅切割组装、单纯混合和分装的、列入 IV 类，因此本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

7、环境管理与自行监测计划

（1）环境管理计划

①严格执行“三同时”制度

在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

②建立环境报告制度

应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治

理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

(2) 自行监测计划

建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。监测计划如下：

①噪声污染源监测

定期对厂界进行噪声监测，每季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 8-19 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度一次

②应急监测计划

监测因子：CO、HF 等

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能设置 1 个测点，厂界设监控点。

7、环保措施投资估算

本项目总投资 100 万元，其中环保投资 6 万元，约占总投资的 6%，工程环保设施与投资概算见下表。

表 8-22 本项目环保投资与“三同时”一览表

时期	类别	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资估算（万元）	完成时间
运营期	废水	液压实验用水	循环使用	不排放	/	与建设项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行
	固废	清洗灰尘	交由环卫处理	零排放	1	
	噪声	生产设备	选用低噪声设备、设备减振	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	5	
绿化		依托现有				
雨污分流管网建设		依托现有				
环境管理		专职管理人员				
清污分流、排污口规范化设置		雨污排口规范化设置	满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求			
“以新带老”措施		现有项目生活污水未申请总量，补充申请总量				
总量平衡具体方案		技改项目不新增员工，仅为现有项目补充申请水污染物总量，技改项目无大气污染物产生，项目固废均得到有效处置。				
大气环境保护距离、卫生防护距离设置		技改项目无废气产生，不设置大气防护距离与卫生防护距离。				
总 计					6	

八、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 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染物	施工期	/	/	/
	营运期	/	/	/
水污 染物	施工期	/	/	/
	营运期	液压实验用水	循环使用	不排放
固 体 污 染 物	施工期	/	/	/
	营运期	清洗灰尘	收集后交由环卫清运	零排放
噪 声	施工期	选用低噪声设备、避免夜间施工、昼间合理安排机械集中时间快速施工，以减少施工噪声对周边环境的影响		
	营运期	加强绿化、降低源强、距离衰减、绿化吸收，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类功能区的噪声值要求		
生态保护措施：无				

九、结论和建议

1、结论

（1）项目概况

南京蓝波应用机电制造有限公司于 2006 年 3 月投资 1000 万元建设年产 400 套膨胀节、组装 100 套消防设备工程建设项目，项目位于南京市江宁经济技术开发区九竹路以南、前庄路以西，松岗街以北，用地面积约为 23000 平方米，建筑面积 4500 平方米，南京蓝波应用机电制造有限公司于 2010 年 7 月 3 号更名为南京蓝波投资发展有限公司。

2006 年 7 月 29 日南京市江宁区环境保护局对《南京蓝波应用机电制造有限公司年产 400 套膨胀节、组装 100 套消防设备工程建设项目环境影响报告表》给出了审批意见

由于产品质量需求的提高，企业拟投资 100 万元，建设充气生产线，对现有消防设备制造项目进行技术改造，本次技改购置清洗机等增加了充气工艺（原充气外协），技改完成后产品产能增加至 400 套。波纹管膨胀节、波纹软管生产工艺不变，仅产能减少至 300 套。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》国务院令第 682 号和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 1 号，2018.4.28）的有关规定，以及原环评意见中“公司若需设置灌气工序，须重新办理环保手续”，该项目属于“二十三、通用设备制造业 69 通用设备制造及维修中的其他（仅组装的除外）”，应编制环境影响报告表，对项目产生的污染和环境影响情况进行评价，从环境保护角度评估项目建设的可行性。因此，南京蓝波投资发展有限公司特委托本环评公司开展该项目的环境影响评价工作，供环保部门审批。

（2）地方产业政策相符性

技改项目属于通用设备制造，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中的限制类和淘汰类，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）以及关于修订《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）中的限制类和淘汰类。同时也不属于其他相关法律法规要求限制和淘汰的产业。且技改项目已于 2019 年 6 月 19 日取得备案通知（宁经管委行审备[2019]136 号）（附件 1），项目用地性质为工业用地（土地证见附件 2），经查实，本项目不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《限制用地项目目录（2012 年本）》，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 及其它相关法律法规要求禁止和限制的产

业。

(3) 规划相符性

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号）、《南京市生态红线保护区域规划》（宁政发[2014]74 号），距离本项目最近的生态红线保护目标为东侧约 890m 的“秦淮河（江宁区）洪水调蓄区” 二级管控区，本项目不在上述生态红线管控区范围内，符合江苏省生态红线区域保护规划要求。

(4) 环境质量现状

本次评价选取 2017 年作为评价基准年，根据《2017 年南京市环境状况公报》。PM_{2.5} 年均值为 40μg/m³，超标 0.14 倍；PM₁₀ 年均值为 76μg/m³，超标 0.09 倍；NO₂ 年均值为 47μg/m³，超标 0.18 倍；SO₂ 年均值为 16μg/m³，达标；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.5 毫克/立方米，达标；O₃ 日最大 8 小时值超标天数为 58 天，超标率为 15.9%，同比增加 0.6 个百分点。项目所在区域判定为非达标区。

。2017 年，全市纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的 22 个地表水断面中，III 类及以上的断面 16 个，72.7%，同比上升 9.1%，无劣于 V 类水质断面；声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准要求。项目无废水排放、废气、固废得到合理处理处置，噪声对周边环境影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

(5) 污染防治措施切实可行，能确保达标排放

1) 施工期环境影响

技改项目施工期仅为设备安装，厂房等建筑构造均依托现有，施工期对外环境影响较小。

2) 营运期环境影响

① 营运期废水

技改项目液压试验用水无杂质，循环使用不排放，技改项目不新增员工，无新增生活废水

② 营运期废气

技改项目充装气体使用自动充装，运营期正常工况下无废气排放，只有在充装台连接七氟丙烷原料罐的高压密闭软管发生破裂时，会有七氟丙烷的泄漏。

七氟丙烷化学性质稳定，在大气层中停留时间可达 31-42 年，不会破坏臭氧层。日

常存储下不会发生热分解。七氟丙烷本身对人体无害，项目外购的七氟丙烷灭火剂符合国家产品标准《七氟丙烷（HFC227ea）灭火剂》（GB18614-2012）的要求，进入环境后不危害人类生存环境，通过加强对充装台的气密性检测，在灭火剂充装区设置排风扇加强通风措施排至车间外，可有效防止七氟丙烷的泄漏对环境的影响。

③运营期噪声

技改项目噪声主要为空压机、真空泵运行时的噪声，最大噪声量约 85dB，由预测可知，高噪声设备对厂界四周噪声等效声级贡献值 17.14dB(A)~32.33B(A)之间，厂界外 1 米昼间噪声昼夜间均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求，对周围环境影响较小。

④运营期固废

技改项目产生的固废主要为清洗干燥剂清扫下来的灰尘，收集后交由环卫部门处理。因此，本项目运营期对周围环境的影响较小。

（3）总量控制

废气：技改项目不产生废气，无需申请总量

废水：改项目不新增员工，无新增生活污水，仅对现有项目补充申请总量。现有项目项目总量控制指标：COD0.12t/a，氨氮 0.10t/a，总磷 0.001t/a，在江宁开发区污水处理厂的污染物排放总量控制指标内进行平衡。

固废：改造项目建设项目产生的固体废物综合处置率 100%，不直接外排，无需申请总量。

（4）结论

消防设备、波纹管膨胀节、波纹软管生产技改项目技改项目，符合国家产业政策及相关规划。工程建设期间及运营期间产生的各类污染物在严格落实评价提出的各项污染防治措施后，对环境的不利影响较小且可接受，因此，从环境保护的角度来讲，江浦制水厂改造工程是可行的。

2、建议和要求

（1）建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环境保护规章制度，严格实行“三同时”制度，即污染治理设施要同主项目同时设计、同时建设、同时投产。

（2）加强生产设施及防治措施运行，定期对污染防治设施进行保养检修，加强管理，确保各类污染物长期稳定达标排放。

（3）加强环境管理和环境监测。设专职环境管理人员，按要求认真落实环境监测计划。

（4）加强固体废物的管理，对运出固体废物的去向及利用途径进行跟踪管理，杜绝二次污染及污染转移。

预审意见：			
			公 章
经办人：	审核：	签发：	
			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：	审核：	签发：	
			年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

审核：

签发：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件：

附件 1 备案证

附件 2 土地证

附件 3 建设项目委托书

附件 4 建设单位承诺书

附件 5 原环评意见

附件 6 工商变更登记通知书

附件 7 营业执照

附件 8 环境影响表格

附件 9 环评公示截图

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边 300 米概况图

附图 3 生产车间平面图

附图 4 生态红线图

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。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 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。