宝银特种钢管有限公司

核电蒸发器用管国产化二期工程项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设（编制）单位： 宝银特种钢管有限公司

2019 年 8 月

建设（编制）单位法人代表：　　（签字）

项　目　负 责　人：

电　　话：

传　　真：

邮　　编：

地　　址：宜兴市经济技术开发区

表一

建设项目名称	核电蒸发器用管国产化二期工程项目				
建设单位名称	宝银特种钢管有限公司				
建设项目性质	新建　改扩建√　技改　迁建				
建设地点	宜兴市经济开发区				
主要产品名称	蒸汽发生器传热管束用 690U 型无缝管				
设计生产能力	1000t/a				
实际生产能力	450t/a				
建设项目环评时间	2011 年 5 月	开工建设时间	2014 年 12 月		
调试时间	2015 年 9 月	验收现场监测时间	2019 年 7 月 4 日~5 日		
环评审批部门	宜兴市环保局	环评编制单位	中蓝连海设计研究院		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	66973 万元	环保投资总概算	824.1 万元	比例	1.23%
实际总概算	10366 万元	环保投资	128 万元	比例	1.23%

验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》2015 年 1 月； 2、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2016 年 11 月； 3、《中华人民共和国水污染防治法》2018 年 1 月； 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》2018 年 12 月； 5、《中华人民共和国大气污染防治法》2018 年 10 月； 6、《建设项目环境保护管理条例》2017 年 10 月； 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评【2017】4 号； 8、《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》国家环保总局环发【2000】38 号； 9、《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）》环发【2009】50 号； 10、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》环办【2015】113 号； 11、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类的公告>》生态环境部公告 2018 年第 9 号； 12、《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》苏环规（2015 年）3 号； 13、《江苏省排污口设施及规范化整治管理办法》江苏省环境保护局，苏环控（97）122 号； 14、《江苏省环境保护工程（设施）竣工验收办法》省环委会苏环委【94】12 号； 15、《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》江苏省政府【1993】第 38 号令； 16、《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》江苏省环境保护厅，苏环监【2006】2 号，2006 年 8 月； 17、《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》苏环办【2015】256 号； 18、《江苏银环精密钢管股份有限公司核电蒸发器用管国产化二期工程项目工程分析及污染防治措施专项报告》2011 年 5 月 19、《江苏银环精密钢管股份有限公司核电蒸发器用管国产化二期工程项目工程分析及污染防治措施专项报告的审批意见》 宜兴市环境保护局 2011 年 5 月 13 日 20、《江苏省排污口规范化整治管理办法》 江苏省环保厅苏环管[97]122 号

验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、废气：本项目压缩空气吹扫工序产生的无组织粉尘物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中颗粒物标准；脱脂工序产生无组织丙酮和非甲烷总烃，丙酮目前没有检测方法，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中标准；详见表 1-1：

表 1-1 大气污染物综合排放标准（单位：mg/m³）

污染物项目	排放浓度	速率（kg/h）	无组织浓度限值
颗粒物	120	-	1.0
非甲烷总烃	120	-	4.0

2、废水：本项目生产过程的废水主要有脱脂液及其他工艺清洗废水、循环冷却水强制排污水和生活污水。由宜兴市城市污水处理厂集中处理。污水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，详见表 1-3：

表 1-3 废污水排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
污水口	《污水综合排放标准》（GB8978－1996）	表 4 三级标准	COD	mg/L	500
			SS		400
			石油类		10
	《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	表 1 中 B 等级	氨氮		45
			TP		8

3、噪声：本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，详见表 1-4：

表 1-4 营运期厂界噪声排放标准　单位：L_{eq}dB(A)

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

4、固废：一般工业固体废物应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599- 2001）及 2013 年修改单要求（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

表二

工程建设内容：

1、项目地理位置

宝银特种钢管有限公司位于宜兴市经济技术开发区，企业利用原有厂房进行核电蒸发器用管 690U 型管的生产。项目区北面为汉光生物公司及诸桥变电所，西面为荆邑北路，南面为庆源大道，东面为工业发展用地。年产 690U 型管 1000 吨。

2、建设内容：

建设内容及主要设备情况表：

表 2-1 建设内容

类型		环评批复建设内容	实际建设情况
建设规模		年产蒸汽发生器传热管束用 690U 型无缝管 1000t。	年产蒸汽发生器传热管束用 690U 型无缝管 450t
产品名称		年产蒸汽发生器传热管束用 690U 型无缝管	年产蒸汽发生器传热管束用 690U 型无缝管
项目投资		66973 万元，环保投资 824.1 万元	10366 万元，环保投资 128 万元
劳动定员		职工 332 人，四班三运转，年生产 6300 小时	与环评一致
主体工程	生产车间	建筑面积 26040m³	建筑面积 3500m³
公用工程	给水	总供水 935600t/a	与环评一致
	循环冷却水系统	400m^3/h	与环评一致
	空压站	731Nm^3/h	与环评一致
	除盐水制备站	235900m^3/a	与环评一致
	供电	1913 万 kwh/a	与环评一致
	绿化	厂房四周空地种植草地和树木	绿化率达 25%
环保工程	废气	光亮退火炉燃烧废气经集气罩收集后通过油雾分离装置处理后 15m 排气筒排放；含尘废气经过滤装置处理后达标排放；脱脂工序产生的无组织丙酮和非甲烷总烃呈无组织排放	本次验收项目不涉及燃烧废气；含尘废气经过滤装置处理后达标排放；脱脂工序产生的无组织丙酮和非甲烷总烃呈无组织排放
	废水	生产废水和生活污水接管，由清源污水厂处理	清源污水厂已关闭，改由城市污水厂集中处理
	固废	废品、切管、去毛刺产生的管切头及残屑回收再利用；脱脂工序产生的废羊	废品及管切头残屑及抛光尘泥收集后作为原料送原供应商重新利用；废羊毛毡、废润滑油及水处

		毛毡、设备更换产生的废润滑油和污水站产生的污泥委托有资质单位处理；抛光机循环水系统过滤产生的污泥用于铺路；生活垃圾由环卫部门统一处理	理污泥收集后委托宜兴市凌霞固废处置有限公司统一处理；职工生活垃圾收集后由环卫部门统一清运
	噪声	选用低噪声设备、合理布置、隔声、减震	与环评一致

表 2-2 主要生产设备

序号	设备名称	环评数量（台/套）	实际数量（台/套）	增量	备注
1	脱脂槽脱脂装置（中间）	1	1	0	
2	在线脱脂	2	1	-1	
3	冷轧管机（LG40H）	4	1	-3	KPW25
4	外表面抛光机	1	1	0	
5	内涡流监测装置	2	1	-1	
6	扫描电子显微镜	1	1	0	
7	葫芦双梁起重机	0	1	+1	
8	电动单梁起重机	0	2	+2	
9	成品吊具	0	1	+1	

3、项目变动情况

项目实际建设情况对照环评及批复要求，依据江苏省环保厅关于加强建设项目重大变动环评管理的通知（苏环办【2015】256 号）中关于其他工业类建设项目重大变动清单，变动情况见下表：

表 2-3 项目变动情况一览表

序号	《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》苏环办【2015】256 号内容	实际建设与环评批复比较情况	是否构成重大变动
1	主要产品品种发生变化（变少的除外）	690U 型管	无变动
2	生产能力增加 30%及以上	实际建成产品产能未增加，与环评审批一致	无变动
3	配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加 30%及以上	不涉及，与环评一致	无变动
4	新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加，原有生产装置规模增加 30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加	不涉及	无变动
5	项目重新选址	不涉及	无变动
6	在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化），导致不利环境影响显著增加	在原厂址内进行平面布置的调整，周围没有敏感目标，不利环境影响未增加	不涉及重大变动
7	防护距离边界发生变化并新增了敏感点	防护距离未发生变化，未新增敏感点	无变动
8	厂外管线调整，穿越新的环境敏感区，在现有环境敏感区内发生变动且环境影响或环境风险显著增大	不涉及	无变动

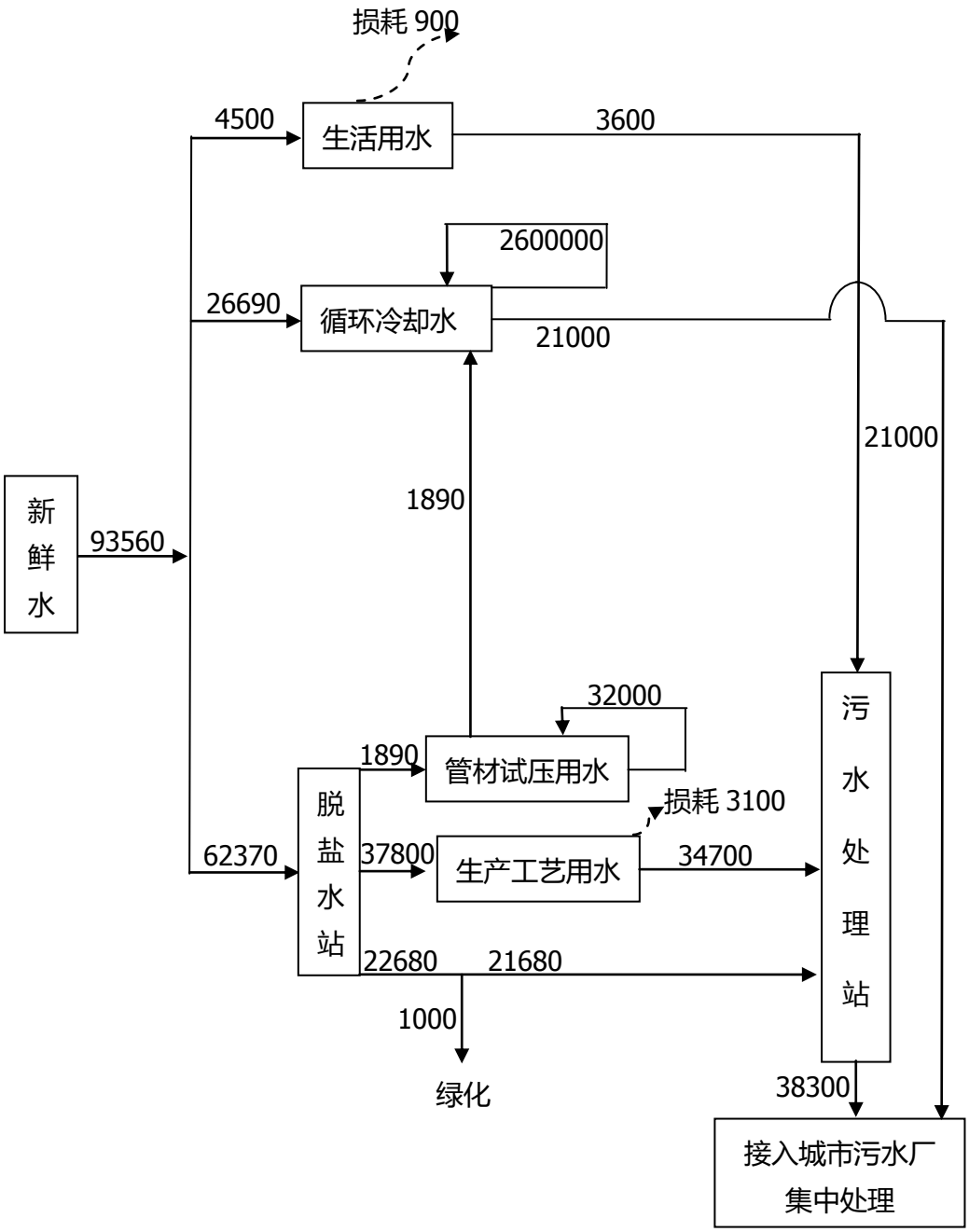
9	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加	不涉及	无变动
10	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放方式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境分险增大的环保措施变动	本次验收项目不涉及燃烧废气；含尘废气经过滤装置处理后达标排放；脱脂工序产生的无组织丙酮和非甲烷总烃呈无组织排放	不涉及重大变动

根据对照重大变动清单，我公司阶段性验收项目不涉及重大变动，符合验收要求。

4、原辅材料消耗、生产设备及水平衡：

表 2-4　主要原辅料消耗表

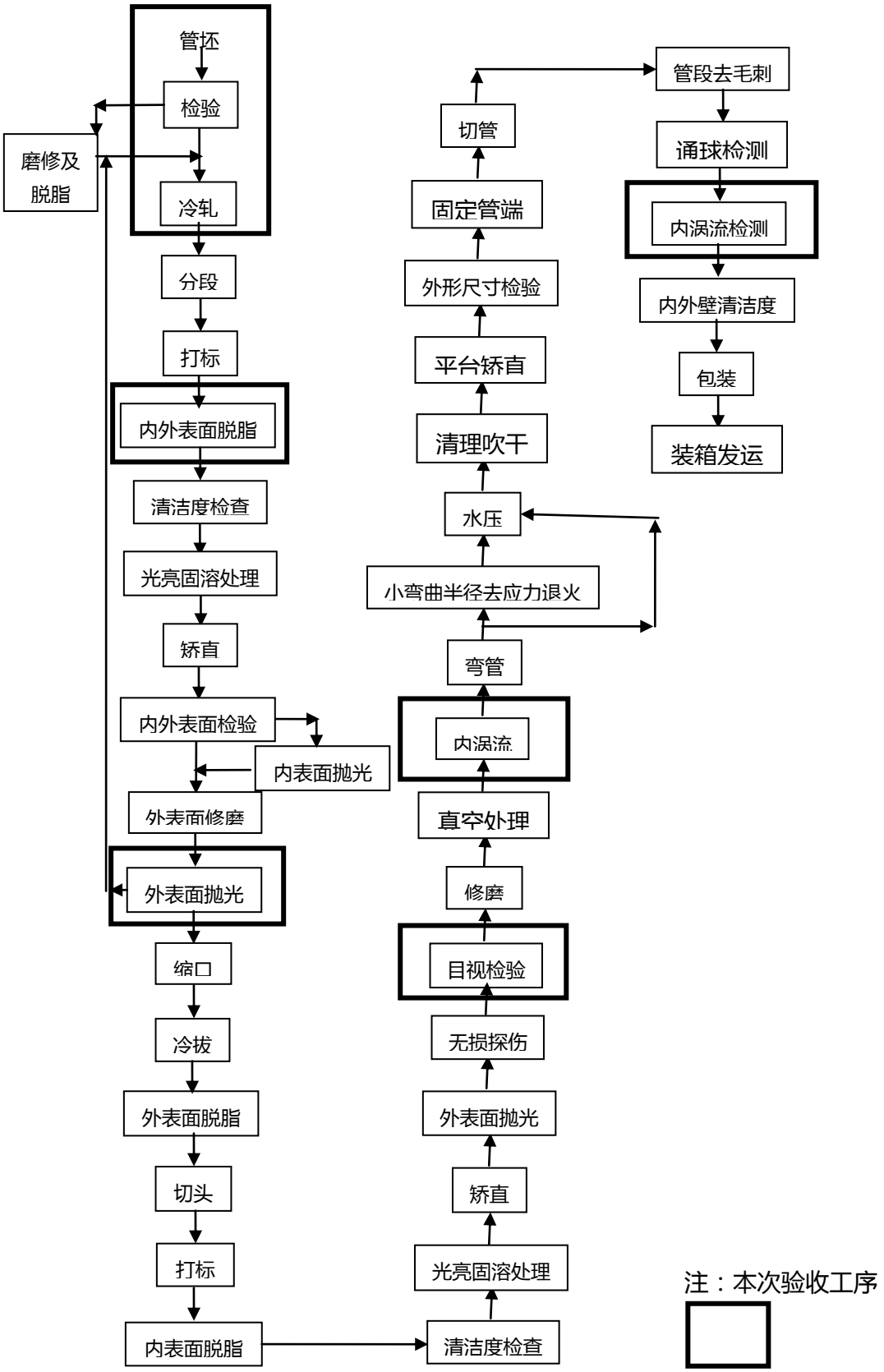
序号	产品名称	类别	环评年耗量	实际年耗量	来源及运输
1	原料管坯	原料	1428.3t/a	642.75 t/a	外购、汽运
2	水溶性金属清洗剂	辅料	350 t/a	158 t/a	外购、汽运
3	轧制润滑油	辅料	90000 t/a	60 t/a	外购、汽运
4	无尘羊毛毡塞	辅料	200000 个/a	25 t/a	外购、汽运
5	丙酮	辅料	5 t/a	2.3 t/a	外购、汽运
6	蒸汽	辅料	12625 t/a	5680 t/a	外购、管道
7	液压油和润滑油	辅料	11000 t/a	4950 t/a	外购、汽运
8	无尘布	辅料	100000 ㎡/a	45000 ㎡/a	外购、汽运


损耗 900
4500
生活用水
3600
2600000
26690
循环冷却水
21000
21000
1890
新鲜水
93560
32000
1890
管材试压用水
污水处理站
损耗 3100
62370
37800
生产工艺用水
34700
脱盐水站
22680
21680
1000
绿化
38300
接入城市污水厂集中处理

水平衡图　　单位：m^3/a

主要工艺流程及产物环节

一、生产工艺流程：



工艺说明：（本次验收工序）

（1）冷轧处理

来自宝钢特殊钢分公司钢管厂的原料管坯由汽车运送到本车间原料库存放。首先进行原料管坯检验，合格管材进入生产系统进行加工生产。

检查合格的管料，由车间配置高速长行程冷轧管机进行轧制，轧制成成品所需管径的管材。冷轧后管材按照客户要求进行分段切割，切割成符合规格的管材。并对不同规格的长度的管材打上相应标记，以方便续加工。

（2）脱脂处理及脱脂检验

轧制成合格规格的管材要首先进行脱脂处理，去除管材内外表面上附着的油脂的有机物。本项目采用英国进口水溶性脱脂剂，进行脱脂处理。脱脂液循环使用，并定期检测脱脂液成分，不能达到使用要求后则需更换。

由于管材产品规格要求较高，脱脂后需要利用脱盐水对管材进行清洗和漂洗，去除管材上附着的污物和脱脂剂中的碱性物质。清洗后的管材进行人工清洁度检查，如还有污物即人工擦除。

（3）抛光、探伤检测

钢管经抛光后管材在组合式探伤装置上连续完成管材的材质鉴别、超声波+涡流探伤、测径、测厚、缺陷定位、管材筛选、记录、标号等一系列的检测工序。

（4）产品检测

管材经过内涡流检测后，即可制得成品，成品管子在存放台架上排列，需要在管端塞入内塞并套上外保护套，然后按照曲率匹配成排排列，并多层叠置进行存放。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

①无组织废气

压缩空气吹扫过程产生的部分无组织粉尘、脱脂工序产生的少量丙酮和非甲烷总烃经过集气罩收集后呈无组织排放。

2、废水

①生产废水

冷却排污水水、脱脂废水、清洗废水、脱盐站废水及水压测试水定期更换，废水经过厂区污水处理站处理后纳管至城市污水厂集中处理。

②生活污水

公司现有职工 332 人，不提供住宿，职工生活污水纳管，接入城市污水厂集中处理。

3、固废

本次验收项目生产过程中产生的废品及管切头残屑及抛光尘泥收集后作为原料送原供应商重新利用；废羊毛毡、废润滑油及水处理污泥收集后委托宜兴市凌霞固废处置有限公司统一处理；职工生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

4、噪声

噪声源主要为轧线机电设备在运转及钢管在轧制、精整、运输、装卸过程中产生的噪声及各类泵、风机及空压机等设备在运转过程中产生噪声，通过减震、消声、厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声达标，无噪声扰民现象。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、建设项目环境影响报告表结论

1、本项目工艺、产品不属于国家和地方淘汰产品和工艺；企业产品的品种、质量在军工、核电和制造业的地位和作用，属于重点支持类别。本项目符合国家和地方的产业政策。

2、本项目位于江苏宜兴经济开发区内，根据规划，本项目所在地为规划的二类工业用地，符合用地规划，项目选址是可行的。

3、本项目在工艺设计当中尽可能的采取了先进、成熟、可靠的节能技术措施，符合清洁生产的要求。

4、污染防治措施的有效性及达标排放

含尘废气经过滤后达标排放，脱脂工序产生的丙酮和非甲烷总烃经集气罩收集后，通过加强车间通风，减少无组织废气对环境的影响。

项目生产废水包括冷却排污水与生活污水进厂内污水处理站处理后经污水管网进城市污水处理厂集中处理。

各类机械噪声经减震、消声、厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

项目所产生的各类固体废物均可得到妥善处置，不外排。

综上所述：本项目符合国家产业政策以及减速宜兴经济开发区的规划，项目建设符合清洁生产与循环经济的理念，在各项环保措施有效落实的前提下，各污染物可以实现达标排放，所需总量可以在区域内平衡，所辖用的环保措施技术经济可行，从环保角度分析，项目的建设是可行的。

5、建议：

认真执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、头脑是投入使用的“三同时”制度，确保所排放的给想污染物满足相应的排放标准和总量控制要求；

固体废物必须专门处置，严禁随意堆放和乱倒；

严格在岗人员操作管理，操作人员须通过培训和定期考核方可上岗，与此同时，加强设

备、管道、各项治污措施的定期检修和维护工作；

加强安全生产的教育和管理，做好安全生产工作，贮氢站要按照防火、防爆要求设计建设，并在营运中加强管理。

二、审批部门审批决定

详见附件。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

为保证分析结果的准确性和可靠性，在监测期间，样品的采集、运输、保存均严格按照国家环保局颁布的相关检测技术规范和质量保证手册进行操作。

为保证验收检测过程中废气监测的质量，监测布点、监测频次、监测要求等均按照《江苏省日常环境检测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测[2006]60 号）等要求执行。称量时使用经计量部门检定，并在有效使用期内的天平；现场监测过程中，加入全程序空白，重量浓度不得超过方法检出限。项目无组织采集质控统计表见表 5-1。

表 5-1 气体污染物监测质控结果表

监测项目			天平型号			校准有效时间			
颗粒物			ME55 半微量电子天平 ZJHJ/E019			2020 年 07 月 09 号			
监测项目		样品（个）	平行样			标样		空白样	
			平行样（个）	检查率（%）	合格率（%）	标样（个）	合格率（%）	空白样（个）	合格率（%）
无组织废气	非甲烷总烃	30	4	13.3	100	4	100	2	100

为保证验收检测过程中废水监测的质量，水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照，《环境水质检测质量保证手册》（第四版）、《水质 采用技术指导》（HJ 494-2009）、《水质采样 样品的保持和技术管理规定》（HJ 493-2009）、《江苏省日常环境检测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测[2006]60 号）等要求执行。项目水质采样质控统计表见表 5-2。

表 5-2 水质污染物监测质控结果表

监测项目		样品（个）	平行样			加标回收样			标样	
			平行样（个）	检查率(%)	合格率(%)	加标样（个）	检查率(%)	合格率(%)	标样（个）	合格率(%)
水质	化学需氧量	64	8	12.5	100	-	-	-	10	100
	悬浮物	10	2	20	100	-	-	-	-	-
	石油类	64	8	12.5	100	-	-	-	-	-
	氨氮	10	2	20	100	-	-	-	2	100
	总磷	10	2	20	100	-	-	-	2	100

为保证验收检测过程中厂界噪声监测的质量，噪声监测布点、监测方法及频次均按照《工

业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）执行。监测时使用经计量部门检定，并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB。项目声级计现场校准结果见表5-3。

表5-3 噪声声级计校准结果表

声校准器型号	标准校准值（dB(A)）	校准有效时间	监测前校准值（dB(A)）	示值偏差（dB(A)）	监测后校准值（dB(A)）	示值偏差（dB(A)）
AWA6221B	94.0	2020年7月23号	93.8	0.2	94.0	0
			93.7	0.3	93.8	0.2

（1）验收监测在生产工况稳定、负荷达到设计能力的 75%以上进行。

（2）监测人员持证上岗，监测所用仪器都经过计量部门的检定并在有效期内使用。

（3）采集到的样品按方法标准的要求进行现场固定和保存，所有样品都在有效保存时限内分析完毕。

（4）同时保证监测仪器经计量部门检定，且在有效使用期内、监测人员持证上岗、监测报告三级审核。

表六

验收监测内容：

1、在对现场进行实际勘察后，研究确定了具体的验收监测点位和监测内容，详见表 6-1、表 6-2、表 6-3。

表 6-1 废气监测内容

类别	编号	监测点位	监测项目	监测频次
无组织	1#	厂界东南角边界外约 2m 处	无组织颗粒物、非甲烷总烃	连续监测二天每天监测三次
	2#	厂界北边界外 2m，离西北边界约 5m 处		
	3#	厂界西北角边界外约 3m 处		
	4#	厂界西边界外 2m，离北边界外约 10m 处		

表 6-2 废水监测内容

序号	污染源类型	监测点位	监测项目	监测频次
1	脱脂液废水	原水池	COD、石油类	连续监测二天每天监测四次
2	稀油废水	原水池	COD、石油类	
3	生产废水	气浮池	COD、石油类	
4	生产废水	絮凝池	COD、石油类	
5	生产废水	中间池	COD、石油类	
6	生产废水	过滤池	COD、石油类	
7	生产废水+生活污水	待排池	COD、氨氮、SS、总磷石油类	

表 6-3 噪声监测内容

测点类别	监测点位	监测频次	评价值
厂界噪声源	北围墙外 10m 处 1#	连续监测二天昼、夜各监测一次	1 分钟 LeqdB(A)
	西围墙外 10m 处 2#		
	南围墙外 10m 处 3#		
	东围墙外 10m 处 4#		

2、监测方法及使用仪器要求

废气、废水污染物监测方法及使用仪器情况分别见表 6-4、表 6-5。

表 6-4 废气污染物监测方法一览表

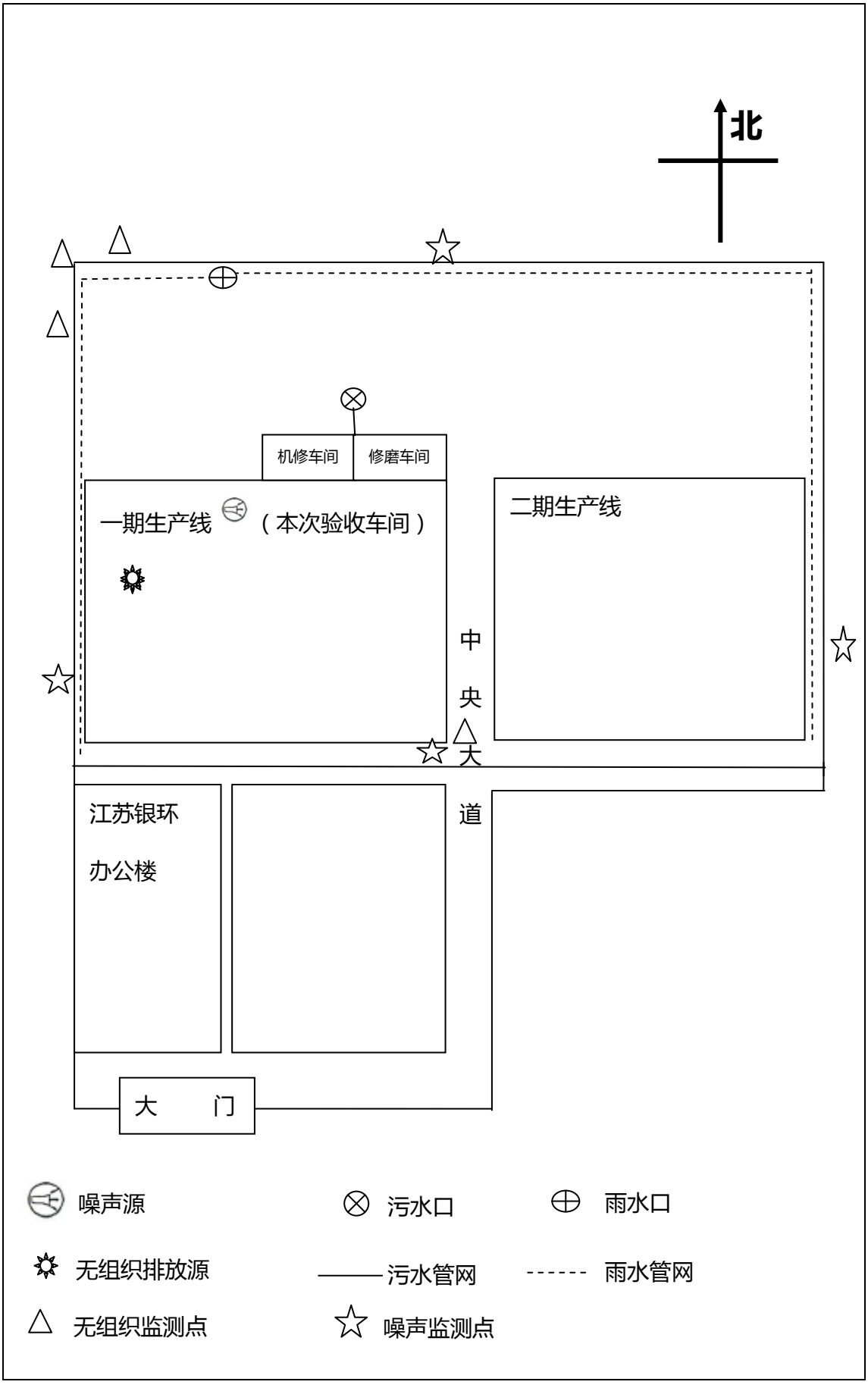
序号	监测项目	监测方法及依据	使用仪器

1	无组织颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T15432-1995	ME55 半微量电子天平 ZJHJ/E019
2	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ604-2017	GC1290 气相色谱仪 ZJHJ/E024

表 6-5 废水污染物监测方法一览表

序号	监测项目	监测方法及依据	使用仪器
1	COD	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法》 （HJ828-2017）	50ml 酸式滴定管 ZJHJ/E031
2	SS	《水质 悬浮物的的测定 重量法》（GB11901-1989）	FA-N1204 精密电子天平 ZJHJ/E001
3	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ535-2009）	UV-1200 紫外-可见分光光度计 ZJHJ/E011
4	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB/T11893-1989）	UV-1200 紫外-可见分光光度计 ZJHJ/E011
5	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》（HJ637-2018）	JLBG-129U 红外分光测油仪 ATCC-ES-00602-2018

3、监测点位示意图：


北
机修车间
修磨车间
一期生产线
（本次验收车间）
二期生产线
中
央
大
道
江苏银环
办公楼
大　门
噪声源
污水口
雨水口
无组织排放源
污水管网
雨水管网
无组织监测点
噪声监测点

表七

验收监测期间生产工况记录：

2019 年 7 月 4 日-7 月 5 日为验收监测采样期间，我公司核电蒸发器用管国产化二期工程项目全工序正常运行， 满足环保验收监测技术要求，详见表 7-1。

表 7-1 项目验收监测期间生产负荷汇总表

序号	产品名称	设计产能	实际产能	生产负荷	
				7.4	7.5
1	690U 型管	1000 吨/年	450 吨/年	1.8 吨/天	1.7 吨/天

检测期间， 企业生产正常，满足验收检测技术规范要求。

注：年工作 6300h。

验收监测结果：

1、废气监测结果及评价

①废气无组织：

由监测结果可见，监测期间，该项目压缩空气吹扫产生的无组织粉尘、脱脂工序产生的部分非甲烷总烃均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准

（注：丙酮暂时没有检测方法）

表 7-2 无组织监测结果

7 月 4 日检测结果				
样品编号	采样位置	检测项目	标准限量（mg/m3）	检测浓度（mg/m3）
20190703002-002	厂界东南角边界外约2m处1#（第一次）	无组织颗粒物	1.0	0.212
20190703002-003		非甲烷总烃	4.0	0.41
20190703002-005	厂界北边界外2m，离西北边界约5m处2#（第一次）	无组织颗粒物	1.0	0.481
20190703002-006		非甲烷总烃	4.0	1.77
20190703002-007	厂界西北角边界外约3m处3#（第一次）	无组织颗粒物	1.0	0.369
20190703002-008		非甲烷总烃	4.0	1.13
20190703002-009	厂界西边界外2m，离北边界外约10m处4#（第一次）	无组织颗粒物	1.0	0.414
20190703002-010		非甲烷总烃	4.0	1.18
20190703002-011	厂界东南角边界外约2m处1#（第二次）	无组织颗粒物	1.0	0.221
20190703002-012		非甲烷总烃	4.0	0.83
20190703002-013	厂界北边界外2m，离西北边界约5m处2#（第二次）	无组织颗粒物	1.0	0.474
20190703002-014		非甲烷总烃	4.0	1.85
20190703002-015	厂界西北角边界外约3m处3#（第二次）	无组织颗粒物	1.0	0.355
20190703002-016		非甲烷总烃	4.0	1.79
20190703002-017	厂界西边界外2m，离北边界外约10m处4#（第二次）	无组织颗粒物	1.0	0.390
20190703002-018		非甲烷总烃	4.0	1.01
20190703002-019	厂界东南角边界外约 2m 处 1#（第三次）	无组织颗粒物	1.0	0.183
20190703002-020		非甲烷总烃	4.0	0.96
20190703002-021	厂界北边界外 2m，离西北边界约 5m 处 2#（第三次）	无组织颗粒物	1.0	0.456
20190703002-022		非甲烷总烃	4.0	0.98
20190703002-023	厂界西北角边界外约 3m 处 3#（第三次）	无组织颗粒物	1.0	0.364
20190703002-024		非甲烷总烃	4.0	1.97
20190703002-025	厂界西边界外 2m，离北边界外约 10m 处 4#（第三次）	无组织颗粒物	1.0	0.423
20190703002-026		非甲烷总烃	4.0	0.67

现场采样环境

监测日期	时间	风向	风速 m/s	温度℃	湿度%RH	大气压 kPa
2019 年 07 月 04 日	9:03	东南	1.9	31.2	57.7	100.8
	15:00	东南	2.5	29.5	54.3	100.9

7 月 5 日检测结果

样品编号	采样位置	检测项目	标准限量（mg/m3）	检测浓度（mg/m3）
20190703002-101	厂界东南角边界外约 2m处1#（第一次）	无组织颗粒物	1.0	0.227
20190703002-102		非甲烷总烃	4.0	0.46
20190703002-104	厂界北边界外2m，离西北边界约5m处2#（第一次）	无组织颗粒物	1.0	0.489
20190703002-105		非甲烷总烃	4.0	1.77
20190703002-106	厂界西北角边界外约 3m处3#（第一次）	无组织颗粒物	1.0	0.371
20190703002-107		非甲烷总烃	4.0	1.61
20190703002-108	厂界西边界外2m，离北边界外约10m处4#（第一次）	无组织颗粒物	1.0	0.409
20190703002-109		非甲烷总烃	4.0	1.75
20190703002-110	厂界东南角边界外约 2m处1#（第二次）	无组织颗粒物	1.0	0.222
20190703002-111		非甲烷总烃	4.0	1.03
20190703002-112	厂界北边界外2m，离西北边界约5m处2#（第二次）	无组织颗粒物	1.0	0.482
20190703002-113		非甲烷总烃	4.0	2.16
20190703002-114	厂界西北角边界外约 3m处3#（第二次）	无组织颗粒物	1.0 4.0	0.362
20190703002-115		非甲烷总烃		1.67
20190703002-116	厂界西边界外2m，离北边界外约10m处4#（第二次）	无组织颗粒物	1.0	0.407
20190703002-117		非甲烷总烃	4.0	2.23
20190703002-118	厂界东南角边界外约 2m 处 1#（第三次）	无组织颗粒物	1.0	0.229
20190703002-119		非甲烷总烃	4.0	0.58
20190703002-120	厂界北边界外 2m，离西北边界约 5m 处 2#（第三次）	无组织颗粒物	1.0	0.464
20190703002-121		非甲烷总烃	4.0	2.12
20190703002-122	厂界西北角边界外约 3m 处 3#（第三次）	无组织颗粒物	1.0	0.371
20190703002-123		非甲烷总烃	4.0	2.57
20190703002-124	厂界西边界外 2m，离北边界外约 10m 处 4#（第三次）	无组织颗粒物	1.0	0.402
20190703002-125		非甲烷总烃	4.0	2.32

现场采样环境

监测日期	时间	风向	风速 m/s	温度℃	湿度%RH	大气压 kPa
2019 年 07 月 05 日	8:50	东南	1.7	33.5	59.1	100.7
	14:30	东南	2.2	34.7	57.4	100.5

2、废水监测结果及评价

由监测结果可见，本次验收项目产生的循环设备冷水、脱脂废水、清洗废水、脱盐站废水及水压测试水与生活污水经过厂区污水处理站处理后纳管至城市污水厂集中处理。污水接管 COD、SS 和石油类指标符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮和总磷指标符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015 好）表 1 中要求。

表 7-3 废水监测结果

7 月 4 日—7 月 5 日检测结果										
检 测 项 目	单位	标准限量	7 月 4 日				7 月 5 日			
			废水排口				废水排口			
			一次	二次	三次	四次	一次	二次	三次	四次
化学需氧量 COD_{cr}	mg/L	500	35.7	34.5	37.7	36.9	40.5	35.7	27.0	29.8
悬浮物 SS	mg/L	400	8	8	8	7	8	9	8	6
氨氮	mg/L	45	0.118	0.124	0.108	0.104	0.108	0.113	0.108	0.118
总磷	mg/L	8	0.229	0.219	0.198	0.24	0.198	0.208	0.219	0.219
石油类	mg/L	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

3、噪声监测结果及评价

由监测结果可见，该项目厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 7-4 厂界噪声监测结果

7 月 4 日检测结果				
采样点位置	检测项目	主要噪声源	标准限量 dB（A）	等效声级 dB（A）
北围墙外 10m 处 1#	噪声 dB（A）	生产设施噪声	65（昼）	58.9
西围墙外 10m 处 2#	噪声 dB（A）	生产设施噪声	65（昼）	59.0
南围墙外 10m 处 3#	噪声 dB（A）	生产设施噪声	65（昼）	58.5

东围墙外 10m 处 4#	噪声 dB（A）	生产设施噪声	65（昼）	58.9
北围墙外 10m 处 1#	噪声 dB（A）	生产设施噪声	55（夜）	51.8
西围墙外 10m 处 2#	噪声 dB（A）	生产设施噪声	55（夜）	51.4
南围墙外 10m 处 3#	噪声 dB（A）	生产设施噪声	55（夜）	50.1
东围墙外 10m 处 4#	噪声 dB（A）	生产设施噪声	55（夜）	50.6
现场环境 气象条件	昼：30.1℃ 58.8%RH 晴 东南风 1.9m/s 夜：25.1℃ 41.4%RH 晴 东北风 1.4m/s			

7 月 5 日检测结果

采样点位置	检测项目	主要噪声源	标准限量 dB（A）	等效声级 dB（A）
北围墙外 10m 处 1#	噪声 dB（A）	生产设施噪声	65(昼)	63.5
西围墙外 10m 处 2#	噪声 dB（A）	生产设施噪声	65(昼)	58.5
南围墙外 10m 处 3#	噪声 dB（A）	生产设施噪声	65(昼)	58.8
东围墙外 10m 处 4#	噪声 dB（A）	生产设施噪声	65(昼)	58.5
北围墙外 10m 处 1#	噪声 dB（A）	生产设施噪声	55(夜)	50.2
西围墙外 10m 处 2#	噪声 dB（A）	生产设施噪声	55(夜)	49.9
南围墙外 10m 处 3#	噪声 dB（A）	生产设施噪声	55(夜)	50.2
东围墙外 10m 处 4#	噪声 dB（A）	生产设施噪声	55(夜)	49.5
现场环境 气象条件	昼：29.1℃ 44.3%RH 阴 东北风 2.1m/s 夜：25.1℃ 44.6%RH 阴 东风 1.3m/s			

表八

验收监测结论：

一、环评批复要求落实情况

序号	环评批复要求	落实情况
1	厂区排水系统按 “雨污分流、清污分流、分质处理、综合利用”原则设计建设。针对项目特点，进一步优化厂内废水处理工艺及参数，确保废水经预处理并在满足接管条件的前提下纳入开发区污水管网，最终进入建邦清源污水处理仓进行集中处理，尾水达标排入大溪河。此外，冷却设施强排水必须纳管处理，外脱脂工段采用进口脱脂剂（主要成分为 NaOH）取代原有的三氯乙烯脱脂剂，同时企业应加强环境管理，杜绝跑、冒、滴、漏的产生。	厂区排水系统已经 “雨污分流、清污分流、分质处理、综合利用”；本次验收项目产生的循环设备冷水、脱脂废水、清洗废水、脱盐站废水及水压测试水定期更换，生产废水和生活污水经过厂区污水处理站处理后纳管至城市污水厂集中处理；现脱脂剂已为氢氧化钠脱脂剂，完全代替了三氯乙烯脱脂剂。
2	进一步优化废气处理措施，合理选用处理工艺及参数，进一步提高废气处理效率。加强对无组织排放源管理，规范生产操作，有效收集脱脂工序产生的丙酮及非甲烷总烃等无组织排放废气，并采取相应措施，有效削减废气无组织排放。废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准及无组织排放监控浓度限值。严格执行卫生防护距离 50 米，防护距离内不得建设任何敏感目标。	本次验收项目不涉及燃烧废气，压缩空气吹扫过程产生的部分无组织粉尘、脱脂工序产生的少量丙酮和非甲烷总烃经过集气罩收集后呈无组织排放。废气排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准及无组织排放监控浓度限值。50 米范围内无敏感目标。
3	生选用低噪声设备，高噪声设备应采取有效减震隔声消音等降噪措施，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 3 类标准	通过减震、消声、厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声达标，不扰民。厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。
4	按“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，落实各类固废特别是危险固废的收集处理处置和综合利用措施，实现固体废物零排放。其中危险固废必须委托有资质单位处理，外协处置应加强对运输过程及处置单位的跟踪检查。	本次验收项目生产过程中产生的废品及管切头残屑及抛光尘泥收集后作为原料送原供应商重新利用；废羊毛毡、废润滑油及水处理污泥收集后委托宜兴市凌霞固废处置有限公司统一处理；职工生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。
5	按《江苏省排污口设置及规范化政治管理办法》（苏环控【1997】122 号）的规定设置各类排污口和标识，同时要安装流量计、COD 在线监测仪。	已安装流量计和 COD 在线仪。
6	本项目应实施清洁生产，生产工艺、设备及污染治理各方面应体现改观和提高，生产全过程必须严格按清洁生产要求，尽量采用切实可行的节水措施，不对提高水的重复利用率，并实施节能减排，最大限度减少污染物排放。	工艺尽可能采取了先进、成熟、可靠的技能技术措施，符合清洁生产的要求。
7	《报告表》经批准后，如项目的性质、规模、地点，拟采用的工艺、拟采用的防治	按照批复要求落实生产，厂区内变动不属于重大变动。

	污染及防止生态破坏的措施发生重大变动或自批准之日起满 5 年方开工建设的，须报重新报批项目的环境影响评价文件。	
8	该项目的环保设施必须与主体工程同时建成。该项目建设期间的环境监督管理由宜兴市环境监察局宜城分局及经济开发区环保办负责。该项目的环保设施必须与主体工程同时建成。试生产应报我局，在三个月试生产期限内，必须向我局申请“三同时”验收，验收通过后方可正式投产。	生产项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。按照环保要求落实生产及污染治理。核电蒸发器用管国产化二期工程项目（一阶段）已建设完成，具备“三同时验收条件”

二、结论

1、本公司本次验收核电蒸发器用管国产化二期工程项目。主要生产蒸汽发生器传热管束用 690U 型无缝管 450t/年，符合“三同时”验收要求。

2、本公司压缩空气吹扫过程产生的部分无组织粉尘、脱脂工序产生的少量丙酮和非甲烷总烃呈无组织排放。监测结果表明，无组织颗粒物、非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。

3、本次验收项目产生的冷却排污水、脱脂废水、清洗废水、脱盐站废水及水压测试水定期更换，生产废水与生活污水经过厂区污水处理站处理后纳管至城市污水厂集中处理；监测结果表明废水中化学需氧量、悬浮物和石油类排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 2 标准；氨氮和总磷排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中等级标准。

4、监测结果表明厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

5、本公司生产过程产生的废品及管切头残屑及抛光尘泥收集后作为原料送原供应商重新利用；废羊毛毡、废润滑油及水处理污泥收集后委托宜兴市凌霞固废处置有限公司统一处理；职工生活垃圾收集后由环卫部门统一清运，实现了固废零排放。