

建设项目环保设施竣工

验收监测表

宝环监验[2017]019号

项目名称：_____年产2万吨管件项目_____

委托单位：_____扬州华宇管件有限公司_____



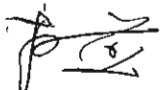
宝应县环境监测站


二〇一七年十月

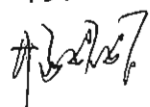
承担单位：宝应县环境监测站

项目负责人：郭伟

报告编写：郭伟

复 核：

校 核：

签 发：

协作单位： 无

现场监测负责人：郭伟

参加人员：郭伟、朱振健、张浩、郭韶东、贾芹、唐俊、王志泉、
刘红慧等

宝应县环境监测站

电 话：0514-88223520

传 真：0514-88268517

邮 编：225800

地 址：宝应县叶挺东路 49 号

表一：

建设项目名称	年产 2 万吨管件项目	建设地点	开发区荷香路
建设单位名称	扬州华宇管件有限公司	联系人	赵志铭
建设项目主管部门	——	联系电话	18905255869
建设项目性质	√新建 改扩建 迁建 (划√)		
验收监测依据	<p>(1)《建设项目环境保护管理条例》第 253 号国务院令, 1998;</p> <p>(2)《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(国家环保总局第 13 号令, 2001 年 12 月)</p> <p>(3)《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)</p> <p>(4)《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》省环保厅苏环监[2006]2 号</p> <p>(5)《扬州华宇管件有限公司年产 2 万吨管件项目环境影响报告表》(南京国环科技股份有限公司 2017 年 2 月)</p> <p>(6)《关于扬州华宇管件有限公司年产 2 万吨管件项目环境影响报告表的批复》(宝环审批[2017]55 号)</p>		
验收监测标准 标号、级别	<p>(1)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 执行 3 类昼间标准: 65dB (A)。</p> <p>(2)《宝应县第二污水处理厂进出水设计水质标准》接管标准: pH 6~9, 化学需氧量≤500mg/L, 悬浮物≤400mg/L, 氨氮≤45mg/L, 总磷≤8mg/L, 总氮≤70mg/L。</p> <p>(3)《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 1 中标准: 总镍≤1.0mg/L, 总铬≤1.5mg/L; 表 4 中三级标准: 氟化物≤20mg/L。</p> <p>(4)《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准: 颗粒物排放浓度≤120mg/m³, 排放速率≤3.5kg/h; 氮氧化物排放浓度≤240 mg/m³, 排放速率≤0.77kg/h; 氟化物排放浓度≤9.0mg/m³, 排放速率≤0.1kg/h; 无组织排放浓度限值: 颗粒物≤1.0mg/m³。</p> <p>(5)上海市《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB31/860-2014) 表 1 中标准: 二氧化硫≤100mg/m³, 氮氧化物≤200mg/m³。</p>		
备注	<p>表七、表八、表九、表十中所测项目均经实验室资质认定, 证书编号 CMA16101205024.</p> <p>表十中氟化物项目数据由企业委托南京联凯环境检测技术有限公司提供, 证书编号 CMA2015100153U。</p>		

表二：

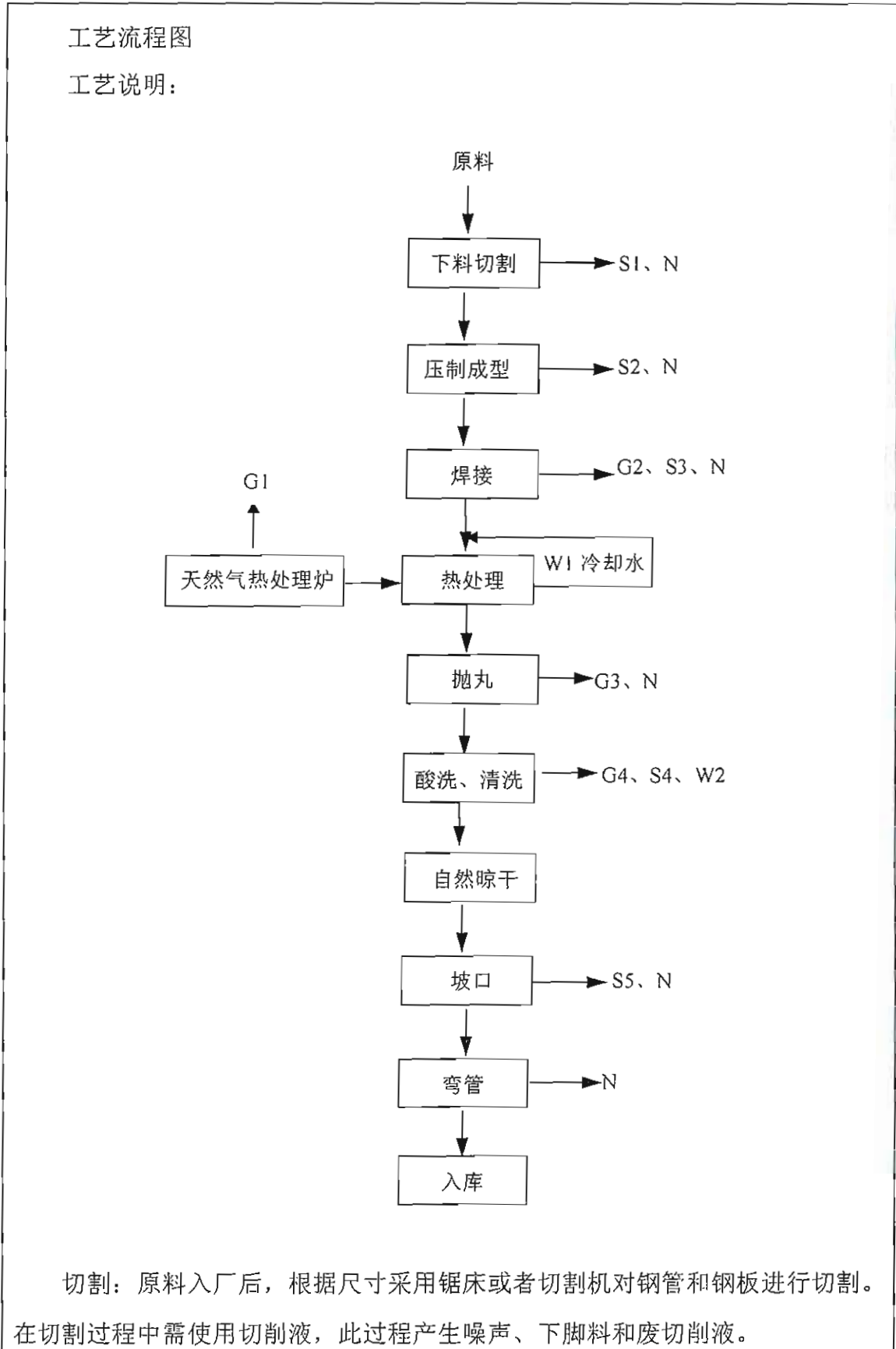
项目建设情况表

序号	项目	执行情况
1	立项	2015年 由宝应县发展和改革委员会立项
2	环评	2017年2月15日 南京国环科技股份有限公司
3	环评批复	2017年4月27日 由宝应县环境保护局予以批复
4	本次项目建设规模	项目总投资12000万元，其中环保投资71万元
5	本次项目开工建设时间及竣工时间	---
6	现场勘测时工程实际建设情况	生产能力已达到设计能力的75%以上，各类环保设施已建成，具备“三同时”验收的检测条件

项目建设内容表

序号	类型	项目报告表/初级审批内容	实际建设
1	建设规模	新增管件年加工量20000吨	新增管件年加工量20000吨
2	产品类型	其他未列明金属制品制造 C3399	其他未列明金属制品制造 C3399
3	主要生产设备	锯床4台、卷板机2台、液压机1台、车床3台、弯管机3台、坡口机1台、等离子切割机1台、弯头冷挤成型机2台、天然气热处理炉2台、电热处理炉1台、焊机9台、空压机1台、移动式焊接烟尘净化机组1台	锯床4台、卷板机2台、液压机1台、车床3台、弯管机3台、坡口机1台、等离子切割机1台、弯头冷挤成型机2台、天然气热处理炉2台、电热处理炉1台、焊机9台、空压机1台、移动式焊接烟尘净化机组1台
4	主要辅助设备	---	---

表三：主要工艺及污染物产出流程



压制成型：将切割后钢板、钢管，根据订单要求，通过液压机、成型机压制成型。此过程产生噪声。液压机在使用过程中需使用液压油，液压油经多次循环使用后定期更换，每5年更换一次，液压油更换时产生废液压油。

焊接：将压制成型后的工件通过焊机进行焊接。焊接工序产生焊渣和焊烟。

热处理：采用热处理炉对其管件进行处理，主要用来消除铸造应力和铸件上的局部白口组织，稳定尺寸，改善切削加工性，提高铸件表面耐磨性。热处理炉部分采用天然气作为燃料。热处理过程中采用循环冷却水对其冷却。此过程产生冷却水和燃料废气。

抛丸：采用抛丸清理机对其管件表面进行处理，去其表面锈斑。此过程产生噪声和颗粒物。

酸洗清洗：将管件浸入酸洗液中15-30min，酸洗液配比为：硝酸：氢氟酸：水=15:1:84。对不锈钢管件表面进行处理，起到除锈、去除表面氧化皮等作用。此过程产生废水和酸雾废气。酸洗槽需要定期清理，清理过程产生废液废渣。

自然晾干：将酸洗清洗好的管件自然晾干。

坡口：采用坡口机对其管件倒成一定弧度的坡角。此过程产生噪声和固废。坡口机在使用过程中需使用切削液，切削液在多次循环使用后需定期更换，每年更换一次，切削液更换时产生废切削液。

弯管：通过弯管机弯管。

表四：原辅材料用量一览表

序号	原材料名称	年用量
1	钢板、钢管	21050t/a
2	焊条	1.5t/a
3	钢丸	2 t/a
4	硝酸	1.5t/a
5	氢氟酸	0.1t/a
6	氢氧化钠	0.3t/a
7	切削液	0.2t/a

表五：主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量
1	锯床	4
2	卷板机	2
3	液压机	1
4	车床	3
5	弯管机	1
6	坡口机	1
7	等离子切割机	1
8	弯头冷挤成型机	2
9	三通冷挤压机	2
10	抛丸机	2
11	天然气热处理炉	2
12	电热处理炉	1
13	焊机	9
14	空压机	1
15	移动式焊接烟尘净化机组	1

表六：

主要污染物、污染物处理和排放流程（附示意图、标出废水、废气监测点位）：

1、废水：该项目主要为生产废水和生活污水，生产废水处理达标后与生活废水经污水管网接入第二污水处理厂，最终排入宝射河。在设施排口布一测点，监测项目为 pH、总镍、总铬、氟化物；在厂总排口布一测点，监测项目为 pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总镍、总铬、氟化物、总氮、总磷。

2、废气：该项目主要为酸洗、抛丸、焊接、天然气炉燃烧废气，酸洗、抛丸、燃烧废气分别经 15 米排气筒高空排放，焊接废气无组织排放。在天然气炉排气筒出口布一有组织测点，监测项目为二氧化硫、氮氧化物；在抛丸机排气筒出口布一有组织测点，监测项目为颗粒物；在酸洗排气筒出口布一有组织测点，监测项目为氮氧化物、氟化物；在厂界下风向扇形布置三个无组织测点，监测项目为颗粒物。

3、噪声：该项目主要噪声源有切割机、抛丸机、车床等。在厂界四周各布设一个测点。

表七：废水监测结果

废水来源	监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L, 除排水量, pH 无量纲)				处理效率	执行标准值 (mg/L)	参照标准值	备注
				1	2	3	4				
			排水量	150m ³ /a							
			样品编号	W701-0929	W702-0929	W703-0929	W704-0929				
		2017.9.29	pH	7.44	7.41	7.43	7.44	7.41~7.44	---		
		2017.9.29	总铬	0.026	0.028	0.026	0.024	0.026	1.5		
		2017.9.29	总镍	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1.0		
生产 废水	设施 排口	2017.9.29	氟化物	1.47	1.39	1.45	1.27	1.40	---		
			样品编号	W701-0930	W702-0930	W703-0930	W704-0930				
		2017.9.30	pH	7.40	7.42	7.42	7.44	7.40~7.44	---		
		2017.9.30	总铬	0.030	0.031	0.029	0.031	0.030	1.5		
		2017.9.30	总镍	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	1.0		
		2017.9.30	氟化物	1.44	1.39	1.45	1.16	1.36	---		

废水来源	监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L, 除排水量, pH 无量纲)				处理效率	执行标准值	参照标准	备注
				300m ³ /a							
				1	2	3	4				
生产 生活 废水	厂 排 污 口	排水量									
			W706-0929	W707-0929	W708-0929	W709-0929					
		2017.9.29	7.73	7.76	7.78	7.79	7.73~7.79	6~9			
		2017.9.29	30	32	29	27	30	500			
		2017.9.29	0.12	0.11	0.12	0.13	0.12	45			
		2017.9.29	12	14	12	15	13	400			
		2017.9.29	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	---			
		2017.9.29	0.032	0.038	0.033	0.036	0.035	---			
		2017.9.29	1.12	1.24	1.17	1.26	1.20	20			
		2017.9.29	1.64	1.99	1.84	1.65	1.78	8			
		2017.9.29	0.02	0.03	0.03	0.02	0.03	70			
			W706-0930	W707-0930	W708-0930	W709-0930					
		2017.9.30	7.70	7.72	7.74	7.75	7.70~7.75	6~9			
		2017.9.30	25	23	26	28	26	500			
		2017.9.30	0.14	0.16	0.11	0.12	0.13	45			
2017.9.30	15	17	16	17	16	400					
2017.9.30	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	---					
2017.9.30	0.016	0.014	0.019	0.020	0.017	---					
2017.9.30	1.23	1.15	1.12	1.15	1.16	20					
2017.9.30	1.57	1.82	1.76	1.88	1.76	8					
2017.9.30	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	70					

表八、噪声及工况监测结果

	测点号	测点位置	等效声级 dB (A)			
			9月29日	9月29日	9月30日	9月30日
			昼间	夜间	昼间	夜间
监测结果	N1	厂界北	57.6	—	57.8	—
	N2	厂界东	58.7	—	59.2	—
	N3	厂界南	58.0	—	58.8	—
	N4	厂界西	57.8	—	58.3	—
注：9月29日多云，风向：东风，风速：1.5m/s；9月30日多云，风向：东风，风速：1.4m/s。						
监测工况及必要的原材料监测结果	扬州华宇管件有限公司在本次验收监测期间，生产负荷达85%，设备和设施均正常运行。					

表九、无组织废气监测结果

监测 点位	监测 项目	监测 日期	监 测 结 果 (mg/m ³)			执行标准 (mg/m ³)	
			1	2	3		均值或范围
Q1 厂界西北下风向 10 米	颗粒物	9.29	0.074	0.093	0.056	1.0	
Q2 厂界西下风向 10 米			0.055	0.074	0.149		
Q3 厂界西南下风向 10 米			0.037	0.093	0.112		
Q1 厂界西北下风向 10 米		9.30	0.184	0.129	0.111		0.037~0.184
Q2 厂界西下风向 10 米			0.073	0.092	0.092		
Q3 厂界西南下风向 10 米			0.073	0.037	0.092		

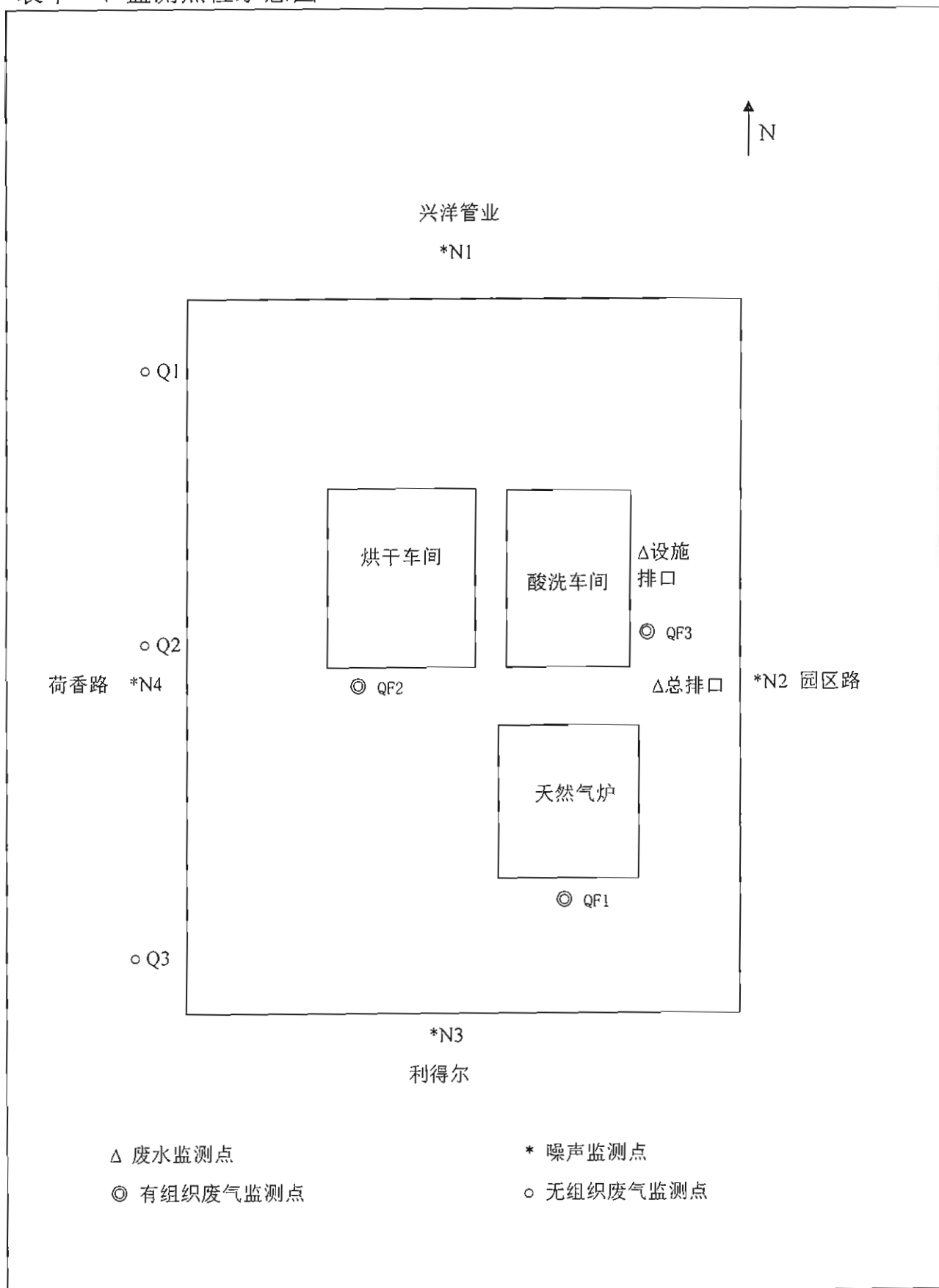
表十、有组织废气监测结果

设施	监测点位	监测项目	监测日期	监测结果				处理效率	执行标准 标准值 (mg/m ³)	参照标准 标准值	备注
				1	2	3	均值或范围				
天然气炉	排气筒出口	二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	9.29	0	0	0	0		100		
		二氧化硫排放速率 (kg/h)		---	---	---	---		---		
		氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	9.29	170	177	171	170~177		200		
		氮氧化物排放速率 (kg/h)		0	0.27	0.21	0.16		---		
		二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	9.30	0	0	0	0		100		
		二氧化硫排放速率 (kg/h)		---	---	---	---		---		
		氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	9.30	180	186	180	180~186		200		
		氮氧化物排放速率 (kg/h)		0.14	0.14	0.14	0.14		---		

表十、有组织废气监测结果

设施	监测点位	监测项目	监测日期	监测结果				处理效率	执行标准 标准值 (mg/m ³)	参照标准 标准值	备注
				1	2	3	均值或范围				
天然气炉	排气筒出口	二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	9.29	0	0	0	0		100		
		二氧化硫排放速率 (kg/h)		---	---	---	---		---		
		氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)		170	177	171	170~177		200		
		氮氧化物排放速率 (kg/h)	0	0.27	0.21	0.16		---			
		二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	0	0	0	0		100			
		二氧化硫排放速率 (kg/h)	---	---	---	---		---			
		氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	180	186	180	180~186		200			
		氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.14	0.14	0.14	0.14		---			
		9.30									

表十一、监测点位示意图



表十二

环保检查结果

1、该项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，较好地执行了“三同时”制度；项目生产能力达到项目设计规模的75%以上，具备“三同时”验收检测条件。

2、该项目用水主要为生产废水和生活污水，生产废水处理与与生活废水经污水管网接入第二污水处理厂，最终排入宝射河。

3、该项目主要为酸洗、抛丸、焊接、天然气炉燃烧废气，酸洗、抛丸、燃烧废气分别经15米排气筒高空排放，焊接废气无组织排放。

4、本项目主要噪声为切割机、抛丸机、车床等机械产生噪声，通过采取必要的消声、减震、隔音、密封等措施，加强厂区绿化，降低噪声污染确保厂界噪声达标。

5、本项目产生的固废包括下角料、除尘器收尘、酸洗废液和废渣、废液压油、废切削液、污水处理设施产生的污泥和职工的生活垃圾等。其中下角料和除尘器收尘属于一般工业固废，外售相关物资回收公司。生活垃圾由环卫部门集中清运。酸洗废液和废渣、废液压油、废切削液和污水处理设施产生的污泥属于危险固废，委托扬州东晟固废环保处理有限公司处置，无固体废物外排。

6、本项目新增职工50名，年生产300天，每天生产8小时，夜间不生产。

总量控制项目

控制项目	年排放量	控制指标
化学需氧量	0.008 吨	0.36 吨/年
氨氮	4.0×10^{-5} 吨	0.036 吨/年
总磷	9.0×10^{-6} 吨	0.0048 吨/年
总氮	5.3×10^{-4} 吨	0.0054 吨/年
总铬	4.5×10^{-6} 吨	0.00045 吨/年
总镍	9.0×10^{-6} 吨	0.0003 吨/年
二氧化硫	—	0.028 吨/年
氮氧化物	0.091 吨	0.1339 吨/年

表十三、环评批复落实情况

环评批复要求	实际建设
<p>按照“雨污分流”原则建设厂区排水系统。工艺废水处理，与生活污水一并接入宝应县第二污水处理厂；冷却水循环使用，定期补充，不外排。</p>	<p>按照“雨污分流”原则建设厂区排水系统。工艺废水处理，与生活污水一并接入宝应县第二污水处理厂；冷却水循环使用，定期补充，不外排。</p>
<p>合理布局厂区生产设备，优先选用低噪声设备，并采取必要的消声、隔声、减振以及密封等措施，加强厂区绿化，确保厂界噪声达标排放。</p>	<p>合理布局厂区生产设备，优先选用低噪声设备，并采取必要的消声、隔声、减振以及密封等措施，加强厂区绿化，厂界噪声达标排放。</p>
<p>认真落实《报告表》中提出的大气污染防治措施。确保各类废气达标排放，排气筒设置达到《报告表》提出的要求。</p>	<p>落实《报告表》中提出的大气污染防治措施。排气筒设置达到《报告表》提出的要求。</p>
<p>按照“减量化、资源化、无害化”的原则，落实《报告表》中提出的各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。规范建设厂内固体废物暂存场所，一般固废暂存场所须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求。危险废物暂存场所须符合《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)等要求，防止造成二次污染。</p>	<p>按照“减量化、资源化、无害化”的原则，落实《报告表》中提出的各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。规范建设厂内固体废物暂存场所，一般固废暂存场所须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求。危险废物暂存场所符合《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)等要求。</p>
<p>按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志。</p>	<p>按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志。</p>
<p>焊接车间和酸洗车间分别设置 50m 和 100m 的卫生防护距离，该范围内不得存在或规划、建设环境敏感目标。</p>	<p>焊接车间和酸洗车间卫生防护距离分别达到 50m 和 100m。</p>
<p>项目建设过程中由县环境监察大队负责“三同时”督查，项目建成后须按规定办理项目竣工环保验收手续，验收合格后方可正式投入生产。</p>	<p>具备验收监测条件</p>

表十四、验收监测结论及建议

验收监测结论

1、结论

扬州华宇管件有限公司年产2万吨管件项目认真执行了国家环境影响评价制度和“三同时”管理制度，履行了建设项目环境影响审批手续，其环境保护设施运行正常。

1.1 废水

本项目废水主要为生产和生活废水，生产废水设施排口总镍浓度 $\leq 0.06\text{mg/L}$ ，总铬浓度在 $0.026\sim 0.030\text{mg/L}$ 之间，符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表1中标准。

总排污口pH在 $7.70\sim 7.79$ 之间，化学需氧量浓度在 $26\sim 30\text{mg/L}$ 之间，氨氮浓度在 $0.12\sim 0.13\text{mg/L}$ 之间，悬浮物浓度在 $13\sim 16\text{mg/L}$ 之间，总磷浓度为 0.03mg/L ，总氮浓度在 $1.76\sim 1.78\text{mg/L}$ 之间，符合《宝应县第二污水处理厂进出水设计水质标准》接管标准；氟化物浓度在 $1.16\sim 1.20\text{mg/L}$ 之间，符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准。

1.2 噪声

本次验收监测，在厂区周界外共布设了4个噪声监测点(测点见示意图)，昼间噪声等效声级监测值在 $57.6\text{dB(A)}\sim 59.2\text{dB(A)}$ 之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类昼间标准。

1.3 废气

本次验收监测，在锅炉排气筒出口布一测点，测得二氧化硫未检出，氮氧化物浓度在 $170\sim 186\text{mg/m}^3$ 之间，符合上海市《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB31/860-2014)表1中标准。

在抛丸机排气筒出口布一测点，测得颗粒物排放浓度在 $1.0\sim 2.0\text{mg/m}^3$ 之间，排放速率在 $5.9\times 10^{-3}\sim 7.7\times 10^{-3}\text{kg/h}$ 之间；在酸洗排气筒出口布一测点，测得氮氧化物浓度 $\leq 0.46\text{mg/m}^3$ ，排放速率在 $1.5\times 10^{-4}\sim 2.7\times 10^{-4}\text{kg/h}$ 之间，氟化物排放浓度在 $0.24\sim 0.28\text{mg/m}^3$ 之间，排放速率在 $8.8\times 10^{-4}\sim 9.3\times 10^{-4}\text{kg/h}$ 之间，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准。

在厂界下风向扇形布置三个无组织测点，测得颗粒物浓度在 $0.037\sim 0.184\text{mg/m}^3$ 之间，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放浓度限值。

1.4 固废

下角料和除尘器收尘收集后出售，生活垃圾由环卫部门集中清运。酸洗废液和废渣、废液压油、废切削液和污水处理设施产生的污泥属于危险固废，委托扬州东晟固废环保处理有限公司处置。

2、建议

完善环保组织机构和制度建设，进一步提高生产和管理人员的环保意识。