

江苏联新阀门有限公司阀门铸件水泵配件精密铸造 项目（一期项目）竣工环境保护验收意见

2020年7月18日，江苏联新阀门有限公司组织召开了“江苏联新阀门有限公司阀门铸件水泵配件精密铸造项目（一期项目）”竣工环境保护验收会。参加会议的有环保设施设计单位（四川睿凌轩市政工程设计有限公司）、施工单位（宿迁项王机械设备有限公司）、项目环评单位（南京国环科技股份有限公司）、验收监测单位（淮安市华测检测技术有限公司）、验收报告编制单位（生态环境部南京环境科学研究所），由上述单位以及2名特邀专家（名单附后）组成验收组。

验收组听取了建设单位对项目建设内容介绍和报告编制单位对验收监测报告主要内容汇报，并现场勘察了项目主体工程及配套环境保护设施，查阅了企业相关资料，根据《江苏联新阀门有限公司阀门铸件水泵配件精密铸造项目（一期项目）竣工环境保护验收监测报告》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）、项目环评报告及环评批复要求，经认真讨论形成验收意见如下。

一、工程建设基本情况

江苏联新阀门有限公司阀门铸件水泵配件精密铸造项目（一期项目）位于宿迁高新技术产业开发区昆仑山路南侧66-68号，属新建项目。该项目环评报告书于2018年1月取得了宿迁市宿豫区环保局环评批复（宿豫环建[2018]1号）。

本次验收的范围为：阀门铸件水泵配件精密铸造项目一期项目。

项目建设内容：江苏联新阀门有限公司“阀门铸件水泵配件精密铸造项目（一期项目）”，建成后形成两条阀门铸件、水泵配件精密铸

铸件生产线及两条机加工生产线，具备生产 0.3333 万吨/年水泵配件精密铸件和 166.67 万套阀门成品（主要为截止阀、安全阀、球阀、止回阀、蝶阀直径 8mm~65mm，重量 1kg~400kg，平均重量为 2.0kg）。

一期项目主体工程见表 1，主要设备见表 2，公辅工程见表 3。

表 1 一期项目主体工程情况一览表

序号	分期	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计处理能力（折合重量）	年运行时数	实际建设情况
1	一期工程	两条阀门铸件、水泵配件精密铸铸件生产线；两条机加工生产线。	0.3333 万吨/年水泵配件精密铸件；166.67 万套阀门成品（主要为截止阀、安全阀、球阀、止回阀、蝶阀直径 8mm~65mm，重量 1kg~400kg，平均重量为 2.0kg）。	0.6666 万吨	2400h	与环评一致

表 2 一期项目主要设备一览表

序号	名称	功率（kw）/台	环评数量	实际建设数量	实际建设情况	备注
1	150kg 高频炉	225	4	2	减少 2 台	高频炉数量减少 2 台，中频炉数量增加 2 台，产能 0.6666 万吨/年不变
2	400kg 中频炉	450	4	6	增加 2 台	
3	焙烧炉	1.5	8	10	增加 2 台	用作膜壳保温
4	中温蜡压蜡机（10T）	8	3	3	与环评一致	/
5	中温蜡压蜡机（15T）	11	3	3	与环评一致	/
6	中温蜡压蜡机（20T）	11	3	3	与环评一致	/
7	中温蜡模头机（10T）	8	2	2	与环评一致	/
8	冰水机	5.5	3	4	增加 1 台	用于制作冰水，冷却蜡模
9	中温蜡硅溶胶涂料流水线	2.2	3	1	减少 2 条	用于上涂料/撒砂
10	低温蜡硅溶胶涂料流水线	2.5	1	1	与环评一致	/
11	浮砂机（面层）	12	3	3	与环评一致	/
12	浮砂机（背层）	12	3	3	与环评一致	/

序号	名称	功率 (kw) / 台	环评 数量	实际建 设数量	实际建 设情况	备注
13	螺杆式空气压缩机 (12kg)	4.5	1	1	与环评 一致	/
14	螺杆式空气压缩机 (24kg)	6	2	2	与环评 一致	/
15	卧式脱蜡釜	0	3	3	与环评 一致	/
16	输蜡机	7.5	1	1	与环评 一致	/
17	蜡片机	2	2	1	减少 1 台	用于提纯蜡
18	制膏机	7	2	2	与环评 一致	/
19	浇铸臂	3	3	3	与环评 一致	/
20	行车	10	3	3	与环评 一致	/
21	吊式抛丸机	5.5	6	6	与环评 一致	/
22	履带式抛丸机	5.5	3	2	减少 1 台	用于铸件表面处 理
23	转盘式抛丸机	5.5	1	0	减少 1 台	2 台履带式抛丸 机满足生产要求
24	震壳机	0	5	4	减少 1 条	用于去除铸件壳 核
25	等离子切割机	7.5	2	2	与环评 一致	/
26	空调设施（商用 10 匹）	13	30	30	与环评 一致	/
27	恒温恒湿机	10	4	4	与环评 一致	/
28	除湿机	12.5	30	30	与环评 一致	/
29	除尘器	10	8	8	与环评 一致	/
30	光谱仪（30 通道以 上）	7.5	1	1	与环评 一致	/
31	回砂机	7.5	2	2	与环评 一致	/
32	污水处理设备（含蒸馏 釜）	30	2	2	与环评 一致	/
33	固废回收利用设施	50	1	1	与环评 一致	/
34	镗磨机	25	1	0	减少 1 台	用于铸件表面打 磨处理
35	凉水塔	120	1	1	与环评 一致	/

序号	名称	功率 (kw) / 台	环评 数量	实际建 设数量	实际建 设情况	备注
36	塑料硬化池	/	48	48	与环评 一致	/
37	立式搅拌机	4	2	4	增加 2 台	用于搅蜡
38	手磨工作台	24	24	12	减少 12 台	用于铸件表面打 磨处理
39	组树台	8	6	6	与环评 一致	/
40	电梯	6	2	2	与环评 一致	/
41	车床	7.5	30	30	与环评 一致	/
42	链式蜡模升降机	5.5	1	1	与环评 一致	/
43	氩弧焊机	20	3	5	增加 2 台	用于补焊气孔、 裂缝
44	电焊机	18	4	7	增加 3 台	用于补焊铸件表 面气孔、裂缝
45	机械臂	6	5	5	与环评 一致	/
46	手动切割机	4	4	3	减少 1 台	用于切割模头
47	双工位砂带机	3	4	4	与环评 一致	/
48	低温蜡手动压蜡机（单 工位）	2	8	8	与环评 一致	/
49	低温蜡手动四枪压蜡机	2	1	1	与环评 一致	/
50	低温蜡半自动压蜡流水 线	9	1	0	减少 1 条	用于制作熔模
51	低温蜡半自动射蜡机	9	2	8	增加 6 台	用于为压蜡机输 送蜡

表3 项目公用及辅助工程一览表

工程名称		环评中一期设计能力	实际建设情况	变动情况
贮运工程	原料仓库	720m ²	720m ²	一致
	给水	6110t/a	6110t/a	一致
公用工程	排水	2480t/a	2480t/a	一致
	用电	1800 万度	1800 万度	一致
	行政及生活设施	一期建设食堂与生产调度中心 672m ²	一期建设食堂与生产调度中心 672m ²	一致
	运输	所有产品和原辅料均通过汽车公路运输	所有产品和原辅料均通过汽车公路运输	一致
环保工程	废气处理	一期浮砂沾浆粉尘排气筒，高 15 米，内径 0.4 米，布袋除尘+一级水喷淋除尘	一期浮砂沾浆粉尘排气筒，高 15 米，内径 0.4 米，布袋除尘+一级水喷淋除尘	一致
		一期酸洗钝化酸雾，高 15 米，内径 0.5 米，一级碱液喷淋+一级水喷淋脱酸	一期酸洗钝化酸雾，高 15 米，内径 0.5 米，一级碱液喷淋+一级水喷淋脱酸	一致
		一期抛丸粉尘（50%）、一期打磨粉尘（50%）、一期旧砂再生破碎粉尘（50%）排气筒，高 15 米，内径 1 米，布袋除尘+一级水喷淋除尘	抛丸、打磨、切割、焊接粉尘合并后经“布袋除尘+一级水喷淋”处理后通过 15m 高排气筒排放；旧砂再生废气与震壳机废气合并后经“布袋除尘+一级水喷淋”处理后通过 15m 高排气筒排放	由于抛丸机和打磨机切割机和焊机距离较近，抛丸和打磨废气合并处理，后经“布袋除尘+一级水喷淋”处理后通过 15m 高排气筒排放；能满足污染物排放标准，符合环保要求
		一期抛丸粉尘（50%）、一期打磨粉尘（50%）、一期旧砂再生破碎粉尘（50%）排气筒，高 15 米，内径 1 米，布袋除尘+一级水喷淋除尘		
		一期电炉熔炼颗粒物排气筒，高 15 米，内径 0.5 米，布袋除尘+一级水喷淋除尘	电炉熔炼颗粒物经“布袋除尘+一级碱喷淋+一级水喷淋”处理后通过 15m 高排气筒排放	增加“一级碱喷淋”，能满足污染物排放标准，符合环保要求
		封闭式环保震壳机通过自带的布袋除尘器	震壳机粉尘经“布袋除尘+一级水喷淋”处理后	排气筒由 9m 提高至 15m，增加“一级水喷

		除尘后通过自带的排气筒外排大气，排气筒高度为9米。	通过15米高排气筒排放	淋”，能满足污染物排放标准，符合环保要求
		采用封闭式环保型焙烧炉，天然气做燃料，富氧燃烧，废气经通过自带的排气筒通过12米高排气筒外排大气。	天然气焙烧炉，经“一级碱喷淋”处理后通过15米高排气筒排放	排气筒由12m提高至15m，增加“一级水喷淋”，能满足污染物排放标准，符合环保要求
		制蜡、脱蜡、组数焊接产生极少量非甲烷总烃通过集气罩收集后加强车间通风外排大气。	组树焊接、修蜡和脱蜡产生的非甲烷总烃通过集气罩收集后分别经“一级水喷淋处理”后通过两根15m高排气筒排放	无组织废气收集后经水喷淋处理后通过新增的排气筒进行排放，能满足污染物排放标准，符合环保要求
	废水处理	雨污分流、清污分流，雨水就近排入雨水管网；生活污水以及地面冲洗水经厂内污水处理装置预处理后，纳入市政污水管网，由宿豫（城东）污水处理厂统一处理。	雨污分流、清污分流，雨水就近排入雨水管网；生活污水以及地面冲洗水经厂内污水处理装置预处理后，纳入市政污水管网，由宿豫（城东）污水处理厂统一处理。	一致
固体废弃物	一般废物	废模壳、电炉废渣、抛丸除尘粉尘、电炉熔炼除尘烟尘、震壳除尘粉尘、抛丸除尘粉尘、打磨除尘粉尘、旧砂再生破碎除尘粉尘、硬化槽沉淀物、废蜡、废砂轮。新建一座400m ² 一般固体废物暂存库。	一般固体废物暂存库的面积为160m ²	实际生产中废蜡、钢渣、废砂等一般固废产生量较少，一般固体废弃物暂存库面积减少
	危险废物	废乳化液、酸洗钝化废水蒸馏残渣。新建一座100m ² 危险废物暂存库。	实际生产中会产生新的危险废物分别是设备器械检修产生的少量废机油，组树焊接，脱蜡过程中产生的少量烃水混合物；新建一座100m ² 危险废物暂存库。	新增危险废物废机油和烃水混合物
风险	事故池	新建长宽深分别为15米、8米、3米	体积为360m ³ 事故池一座。	一致

一期项目投资总投资 26000 万元，其中环保投资为 442 万元，占总投资的 1.7%。

二、工程变动情况

根据现场检查情况可知，江苏联新阀门有限公司阀门铸件水泵配件精密铸造项目（一期项目）已基本按照环评和批复要求建设，部分生产设备数量有所变动，但是总产能不变。脱蜡釜等产生的无组织废气改有组织收集处理，因此新增两个排气筒，同时增加 3 个水喷淋塔和 2 个碱喷淋塔等废气处理设施，并且将焙烧炉烟气排气筒高度由 12m 提高至 15m，震壳机排气筒高度由 9m 提高至 15m；由于企业不定期对设备器械进行检修，产生少量的废机油，脱蜡过程中会产生少量的烃水混合物，均委托有资质单位进行处置。根据变动影响分析专题报告的结论，上述变动不属于重大变动，可以纳入本项目竣工环境保护验收。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

地面冲洗水采用隔油沉淀处理，洗阀废水、尾气处理设施废水采用中和沉淀处理，生活污水采用化粪池处理，处理后的废水排入宿豫（城东）污水处理厂；酸洗钝化废水调 pH 值至碱性后蒸干不外排。

（二）废气

1、有组织废气

本项目有组织废气主要为组树焊接废气、脱蜡废气、电炉废气、震壳机、旧砂再生废气、抛丸、打磨、切割、焊接废气、酸洗钝化废气和焙烧炉废气等。

（1）组树、焊接和脱蜡釜废气

一期项目使用石蜡是高分子带长侧链的环烷烃和异构烷烃及少

量的直链烷烃，沸点范围为 300-550℃，分解温度为 234.8℃，石蜡沸点较高，分解温度也较高，而一期项目制蜡以及焊接温度仅为 80℃左右，远低于石蜡的沸点和分解温度，焊接、修蜡以及 3#脱蜡釜废气产生的非甲烷总烃，通过集气罩收集后经水喷淋处理后通过 15m 高排气筒（1#）排放；1#和 2#脱蜡釜产生的非甲烷总烃，通过集气罩收集后经水喷淋处理后通过 15m 高排气筒（3#）排放。

（2）浮砂沾浆粉尘

一期浮砂沾浆粉尘采用集气罩，经“布袋除尘+一级水喷淋”除尘后，通过 15 米高排气筒（2#）排放。

（3）电炉废气

电炉熔炼粉尘采用集气罩，废气收集后经“布袋除尘+一级碱喷淋+一级水喷淋”处理后通过 15 米高排气筒（4#）排放

（4）震壳机、旧砂再生废气

封闭式震壳机，集气效率为 100%；旧砂再生破碎粉尘上方布设集气罩+引风机，废气收集后经“布袋除尘+一级水喷淋”通过 15 米高排气筒（5#）排放。

（5）抛丸、打磨、切割、焊接废气

一期项目使用的抛丸机运行时为密闭状态，打磨、切割、焊接废气上空设置集气罩，采用“布袋除尘+一级水喷淋”去除措施后通过 15 米高排气筒（6#）排放。

（6）酸洗钝化酸雾

酸洗钝化酸雾采用槽边吸风+集气罩。废气采用“一级碱喷淋+一级水喷淋除酸”处理后通过 15 米高排气筒（7#）排放。

（7）焙烧炉废气

密闭式天然气焙烧炉废气收集效率为 100%，废气经“一级碱喷淋”

处理后通过 15 米高排气筒（11#）排放。

2、无组织废气

生产过程中产生的无组织废气主要包括：浮砂沾浆无组织粉尘、旧砂再生破碎无组织粉尘、酸洗钝化无组织酸雾、打磨粉尘、精加工产生的非甲烷总烃废气，针对无组织废气采用了大风量集气罩和引风机进行收集。

（三）噪声

本项目主要噪声源为抛丸机、电炉、震壳机等生产设备以及鼓风机等辅助设施运行时产生的噪声，采取降噪的措施有消声、隔声等。

（四）固体废物

本项目固废主要废蜡、电炉熔炼产生的钢渣、震壳工序产生的废砂、切割整理产生的废金属、抛丸过程中产生的钢丸粉尘、打磨工序及二次抛丸产生的废金属、精加工产生的废乳化液、酸洗钝化蒸干工序产生的含铬废渣和生活垃圾，其中金属表面酸洗槽渣已委托江苏锦明再生资源有限公司处置，废机油、废乳化液、烃水混合物已委托江苏昕鼎丰环保科技有限公司处置，钢渣、废金属等外售综合利用；生活垃圾由环卫部门处置。

（五）风险防范

企业已配备相应的应急物资，已编制完成《江苏联新阀门有限公司突发环境事件应急预案》，并在宿豫区环保局进行了备案，备案编号：321311201957-M。

四、环保设施调试效果

江苏联新阀门有限公司委托淮安市华测检测技术有限公司于 2020.03.02~03.03 以及 2020.6.13~2020.6.14 对阀门铸件水泵配件精密铸造一期项目实施了建设项目竣工环境保护验收监测，监测期间主体

工程及各项环保治理设施正常运行，运营工况满足验收监测要求，监测期间本项目生产负荷达 78%~80%。根据污染源监测数据以及相关资料查阅表明：

(1) 废水总排口 COD、SS、氨氮、总磷、总氮、总盐、石油类、总铬、六价铬、镍的最大日均浓度分别为 14mg/L、10mg/L、0.270mg/L、0.03mg/L、1.66mg/L、328mg/L、3.71mg/L、未检出、未检出、未检出，符合宿豫（城东）污水处理厂污水接管标准。

(2) 废气

1 号排气筒排口非甲烷总烃最大小时排放浓度为 1.33mg/m³，最大小时排放速率为 0.029kg/h，符合《铸造行业大气污染物排放限值》（GB T/CFA 030802-2-2017）表 1 中二级标准；

2 号排气筒排口颗粒物最大小时排放浓度为 4.1mg/m³，最大小时排放速率为 0.023kg/h，符合《铸造行业大气污染物排放限值》（GB T/CFA 030802-2-2017）表 1 中二级标准；

3 号排气筒排口非甲烷总烃最大小时排放浓度为 1.27mg/m³，最大小时排放速率为 0.0175kg/h，符合《铸造行业大气污染物排放限值》（GB T/CFA 030802-2-2017）表 1 中二级标准；

4 号排气筒排口颗粒物最大小时排放浓度为 5.7mg/m³，最大小时排放速率为 0.252kg/h，符合《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35 号）中钢铁企业超低排放指标限值；

5 号排气筒排口颗粒物未检出，符合《铸造行业大气污染物排放限值》（GB T/CFA 030802-2-2017）表 1 中二级标准。

6 号排气筒排口颗粒物最大小时排放浓度为 5.0mg/m³，最大小时排放速率为 0.1130kg/h，符合《铸造行业大气污染物排放限值》（GB T/CFA 030802-2-2017）表 1 中二级标准；

7号排气筒排口氯化氢最大小时排放浓度为 $0.73\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大小时排放速率为 $0.0075\text{kg}/\text{h}$ ，氟化氢未检出，氮氧化物未检出，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准排放限值要求；

11号排气筒排口二氧化硫未检出，氮氧化物最大小时排放浓度为 $50.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大小时排放速率为 $0.0478\text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物最大小时排放浓度为 $4.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大小时排放速率为 $5.14\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，符合《铸造行业大气污染物排放限值》（GB T/CFA 030802-2-2017）表1中二级标准。

氯化氢、氟化物、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃的周界外浓度最高值分别为 $0.133\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0008\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.052\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.117\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.71\text{mg}/\text{m}^3$ 均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的标准。

（3）厂界噪声能实现达标排放。

（4）各类固体废物暂存及处置去向符合环保要求。

（5）已编制环境风险应急预案，并在宿迁市宿豫区环保局备案；风险事故报警系统等设施已配置，应急物资已按应急预案要求储备，并开展了应急演练。

（6）已申领排污许可证（编号：91321311MA1R5GXH3D001Q）。

五、工程建设对环境的影响

本项目废气、废水污染物浓度满足环评及环评批复要求的排放标准，厂界噪声达标，各类污染物排放满足标准要求，对周边环境影响较小。

六、验收结论

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评

[2017]4号)以及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(环保部公告2018年第9号),本项目已具备验收条件,同意通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、加强对项目产生的固体废物的管理,及时清运、及时处置,杜绝二次污染及污染转移。

2、加强日常运行环境管理以及环保设施维护、管理,确保各污染源稳定达标排放。

3、依据立项文件与环评批复,本次验收范围为“一期项目”,属于阶段性验收,待企业工程建设完成后,如“一期项目”发生变动,建议纳入企业整体验收范畴。

附验收人员信息及签名

陈子林

陈子林

王丹

侯文英

张碧

陈子林

陈子林