

亚太泵阀有限公司

高效节能型高电压低转速潜水轴（贯）流泵

技术改造项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：亚太泵阀有限公司

编制单位：江苏润环环境科技有限公司泰州分公司

2020 年 12 月

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项 目 负 责 人:丁 峰

填 表 人 : 钱 图

建设单位 _____ (盖章)

编制单位_____ (盖章)

电话: 15996060337

电话: 15996006789

传真:

传真:/

邮编: 225540

邮编: 225300

地址: 泰兴市城东工业园戴王路西侧

地址: 泰州市海陵区梅兰东路 93 号

表一

建设项目名称	高效节能型高电压低转速潜水轴（贯）流泵技术改造项目				
建设单位名称	亚太泵阀有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建				
建设地点	高新技术产业园区戴王路西侧				
主要产品名称	水泵、环保设备				
设计生产能力	1500 台（套）/年				
实际生产能力	1500 台（套）/年				
建设项目环评时间	2020 年 2 月	开工建设时间	2020 年 3 月		
调试时间	2020 年 5 月	验收现场监测时间	2020 年 11 月 10 日-11 日		
环评报告表审批部门	泰州市行政审批局	环评报告表编制单位	郑州玛科环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	980 万元	环保投资总概算	70 万元	比例	7.14%
实际总概算	980 万元	环保投资	70 万元	比例	7.14%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》，（2015 年 1 月 1 日起施行）； 2、《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018 年 12 月 29 日修正）； 3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，公告 2018 年第 9 号）； 4、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日） 5、《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办〔2018〕34 号）； 6、《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》（环境保护部办公厅，环办〔2015〕113 号）； 7、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号，1997 年 9 月）； 8、《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）； 9、《亚太泵阀有限公司高效节能型高电压低转速潜水轴（贯）流泵技术改造项目环境影响报告表》（郑州玛科环保科技有限公司，2020 年 2 月）； 10、泰州市行政审批局关于本项目的审批意见； 11、建设单位实际生产状况及提供的其他技术资料。				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

根据环评及批复，污染物排放执行以下标准：

1、 废气排放标准：

项目废气颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；有机废气 VOCs 排放参照执行江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表 1 及表 2 中相关限值要求。具体标准值见表 1-1。

表 1-1 大气污染物排放标准

污染物	产生工段	最高允许排放速率（kg/h）	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	标准来源
颗粒物	喷漆	0.51	18	肉眼不可见	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
TVOC	喷漆	2.9	40	2.0	江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）

2、 噪声排放标准：

本项目东、西、南、北四个厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。

表二

工程建设内容:

1、项目基本情况

亚太泵阀有限公司位于江苏省泰兴市高新技术产业园区戴王路西侧，厂区占地面积 7400 平方米。2020 年公司投资 980 万元，购置数控车床、泵综合测试台、伸缩式喷漆房等主要设备，建设高效节能型高电压低转速潜水轴（贯）流泵技术改造项目。亚太泵阀有限公司委托郑州玛科环保科技有限公司承担该项目的环评评价工作，于 2020 年 2 月编制《亚太泵阀有限公司高效节能型高电压低转速潜水轴（贯）流泵技术改造项目环境影响报告表》，该报告表于 2020 年 3 月 13 日取得泰州市行政审批局的批复，项目于 2020 年 5 月建成试运行，年产 1500 台（套）水泵、环保设备。

2020 年 10 月，亚太泵阀有限公司委托江苏润环环境科技有限公司泰州分公司为该项目编制竣工环境保护验收报告。江苏润环环境科技有限公司泰州分公司接受委托后，参照生态环境部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（征求意见稿）有关要求，开展相关验收调查工作，同时江苏润环环境科技有限公司泰州分公司委托上海王奇实业有限公司于 2020 年 11 月 10 日至 11 月 11 日进行了该项目竣工验收检测并出具验收监测报告。

2、项目建设规模

（1）环评情况

原环评中，购置数控车床、泵综合测试台、伸缩式喷漆房等设备；项目建设达产达效后，形成年产 1500 台（套）水泵、环保设备的生产能力。

（2）实际建设情况

本项目实际生产能力为年产 1500 台（套）水泵、环保设备，主体工程与产品方案实际建设见表 2-1。

表 2-1 本项目主体工程及产品方案

产品名称	主体工程名称（生产线或生产车间）	设计生产能力	实际生产能力	备注
水泵、环保设备	水泵、环保设备生产线	1500 台（套）/a	1500 台（套）/a	与环评保持一致

原辅材料消耗及水平衡：

1、本项目原材料消耗见表 2-2

表 2-2 本项目原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	环评设计	实际建设	变动情况
1	水性底漆	1.5 t/a	1.5t/a	0
2	水性面漆	1.5 t/a	1.5t/a	0
3	水性漆	0.3 t/a	0.3t/a	0

2、水平衡

1) 生活用水：

本项目依托厂内现有员工，不再增加员工，因此无新增生活用水。

2) 生产用水

①喷枪清洗用水

全厂共设置 2 把喷枪，喷枪不作业时浸泡在水中，每天喷涂结束后清洗喷枪，单把喷枪清洗用水约 0.5L，每天需清洗 2 把喷枪，使用新鲜水 1L/d，即 $0.3\text{m}^3/\text{a}$ ，产生的喷枪清洗水 0.25t/a，全部用于调漆过程。

②调漆用水

本项目使用的水性底漆、面漆，需以自来水作为稀释剂进行调和后使用。根据企业提供资料，漆与水的比例为 1:2，本项目水性漆用量为 3t/a，则调漆用水量为 6t/a。调漆用水与水性漆中的水一起（合计 6.72t/a）被水旋柜吸收进入水处理装置处理循环利用。

本项目浸漆使用的水性漆，需以自来水作为稀释剂进行调和后使用。根据企业提供资料，漆与水的比例为 1:3，本项目浸漆使用的水性漆用量为 0.3t/a，则调漆用水量为 0.9t/a。调漆用水与水性漆中的水一起（合计 0.96t/a）全部随烘干过程蒸发。

③水旋柜用水：

本项目伸缩式喷漆房设有 1 座循环水槽，水池尺寸为 $1.25\text{m} \times 0.5\text{m} \times 0.5\text{m}$ 。喷漆工作时间约 1800h/a。循环水量以水池的长度为基准来计算，计算公式如下：

$$GW=L \Delta V \times 3600$$

式中：GW--喷漆室循环水量， m^3/h ；

L--喷漆室的长度，m；

Δ --溢流水槽或淌水板上的水层平均厚度，取 $\delta=0.004\text{m}$ ；

V--水流速度，取 $V=0.5\text{m/s}$ 。

则循环水量 $\text{GW}=0.625\times 0.004\times 0.5\times 3600=4.5\text{m}^3/\text{h}$ 。

水旋柜喷漆房每小时补充循环水量的 1%，每小时循环补水量为 $4.5\times 1\%\approx 0.045\text{m}^3/\text{h}(81\text{m}^3/\text{a})$ ；
即喷漆房循环补水量为 $81\text{m}^3/\text{a}$ 。

根据企业提供资料，企业针对漆雾净化水设置一套水处理装置（主要工艺为絮凝沉淀），漆雾净化水经处理后能够实现水质指标达回用标准，水旋柜用水定期补充新鲜水后可循环使用不外排。

技改后全厂水平衡见下图：

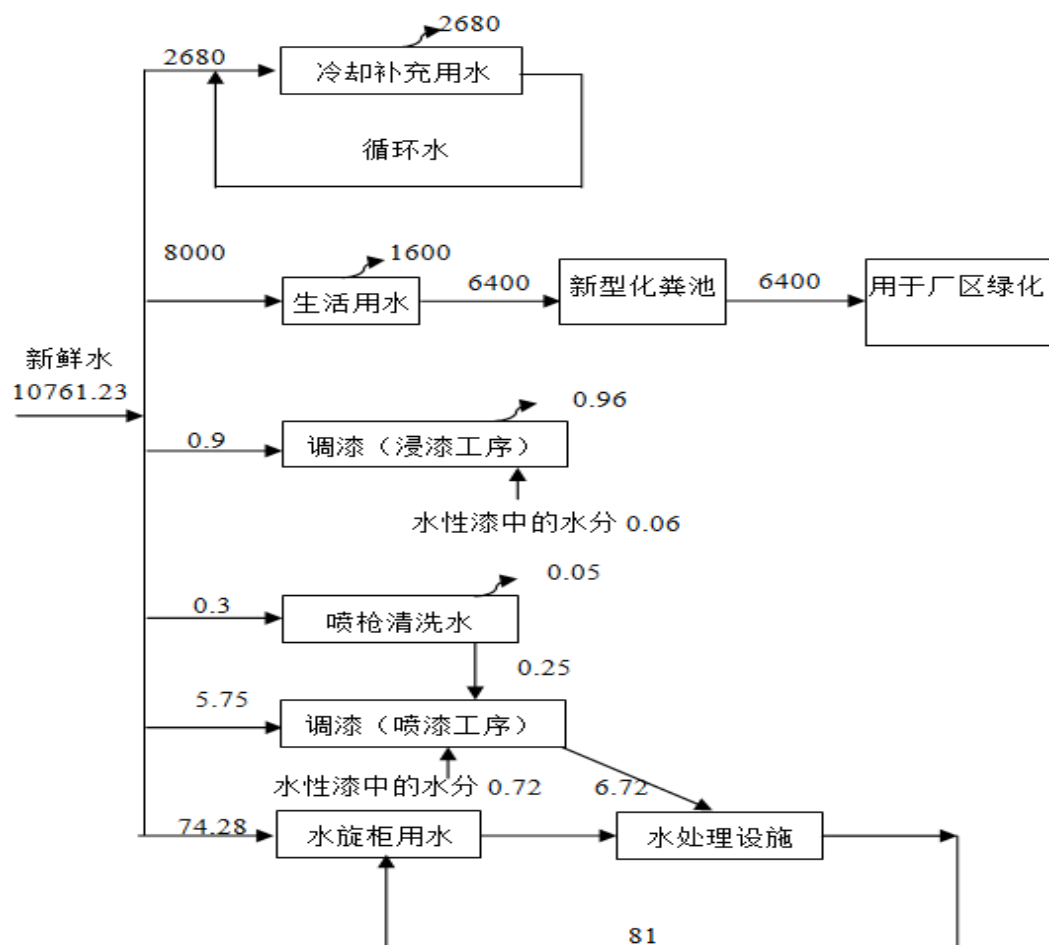


图 2-1 全厂水平衡图 单位：t/a

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

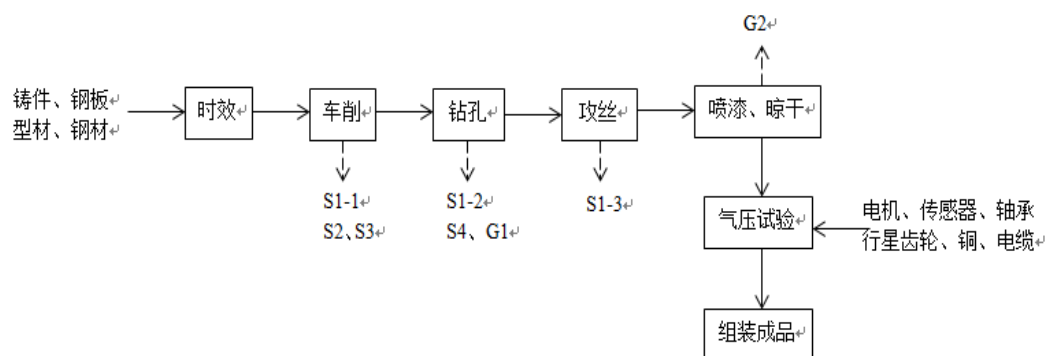


图 2-2 本项目运营期工艺流程及产污过程图 1

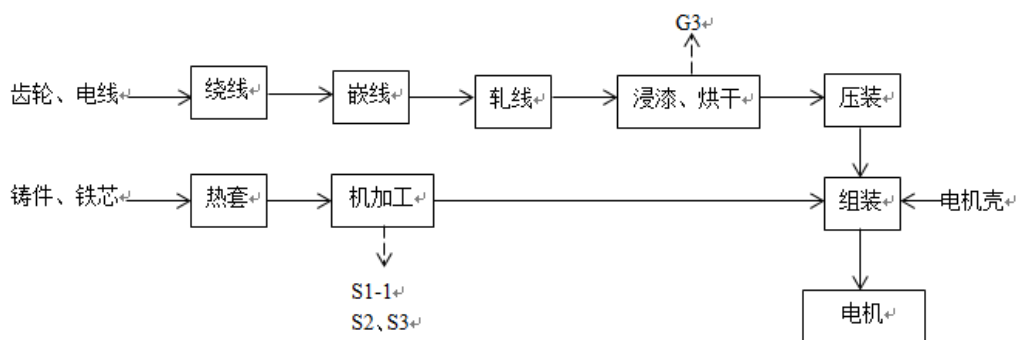


图 2-3 本项目运营期工艺流程及产污过程图 2

工艺流程简述：

本项目为主要水泵、阀门、环保设备、疏浚机械从事的生产，具体各工序生产流程如下。

1) 时效：本项目产品原料铸件、钢板、型材等在原料库中露天暂存约 1 周左右时间，目的为去除原料的内应力。

(2) 精加工：本工序主要是由车削、钻孔、攻丝等步骤组成。

(3) 喷漆、晾干：喷漆前需进行调漆，将漆与水按照 1:2 的比例调配在一起，调漆过程不需要加热，仅简单搅拌即可。调漆过程在伸缩式喷漆房内进行，日工作时间 6h。工件在装配车间内伸缩式喷漆房内喷漆后进入放置晾干，水性漆料通过喷枪人工喷在工件表面，分别喷底漆和面漆，底漆和面漆各喷一遍，每喷一遍漆，喷漆完毕后静置晾干。本项目喷漆总面漆约 4500m²，其中喷底漆厚度约 65 μm，喷面漆厚度约 70 μm，采用机械喷漆，喷漆房内配 2 把喷枪（1 用 1 备），日工作时间 6h。

(4) 气压试验：本项目气压试验依托厂内现有的测试水池（30m*10m*4m），水池水不外排，循环使用定期补加。

(5) 组装成品：经测试合格后的产品包装成品。

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要设备一览表

名称	环评		实际建设情况		
	规格（型号）	数量(台)	规格型号	数量(台)	变化量
普通车床	CW62080/2000	1	CW62080/2000	1	0
数控车床	8K50s/2000	2	8K50s/2000	2	0
数控车床	HK80/2000	2	HK80/2000	2	0
摇臂钻床	Z3050/16	1	Z3050/16	1	0
泵综合测试台	/	1	/	1	0
电动单梁起重机	5T	1	5T	1	0
通用桥式起重机	20T	1	20T	1	0
伸缩式喷漆房	10m*5m*3.5m	1	10m*5m*3.5m	1	0
浸漆、烘干桶	/	1	/	1	0

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废水

项目生产废水经处理后回用于生产，生活污水经化粪池处理后由周边农户运作农肥。

2、废气

（1）项目有组织废气为伸缩式喷漆房废气、浸漆和烘干房废气。

①伸缩式喷漆房废气收集后经水旋柜+干式过滤箱+ UV 光解净化+活性炭吸附处理后通过 1 根 15 米高（1#）排气筒排放；

②浸漆和烘干房废气收集后经 UV 光解净化+活性炭吸附处理后通过 1 根 15 米高（2#）排气筒排放。

（2）未收集的浸漆废气和危废仓库废气无组织排放。

3、噪声

项目的噪声源主要为普通车床、数控车床、摇臂钻床、泵综合测试台、起重机、伸缩式喷漆房等生产设备运行时产生的噪声，噪声源强度介于 85~95dB（A）之间，通过配制低噪声设备、减振、将其封闭于室内等隔音降噪措施后，降低其对周围环境的影响。

4、固废

项目产生的固废包括废包装桶、废活性炭、漆渣和废过滤棉，均属危险废物，收集后委托淮安华昌固废处置有限公司处置。各类固体废物经分类处理后对周围环境影响较小。

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：

1、建设项目环境影响报告表主要结论：

综上所述，本项目建设符合国家和地方现行产业政策，符合省、市、区相关规划要求，选址基本合理，建成投运后产生的废气、废水、噪声经治理后可实现达标排放，固体废弃物能够得到妥善处置；经预测分析，本项目建成后不会对周围环境造成不良影响；符合卫生防护距离设置要求。在落实各项环保措施、环境风险防范措施的前提下，从环保角度分析，本项目建设具备可行性。

2、审批部门审批决定：

序号	环评批复要求	执行情况	备注
1	严格按照《报告表》中所述的产品方案、设备、原料、工艺及布局等设计和建设，不得擅自改变。	本项目严格按照环评进行设计和建设，没有擅自改变产品方案、设备、原料、工艺及布局。	已落实
2	采用先进的生产设备和工艺，将清洁生产、节能降耗和循环经济理念贯穿于生产全过程，加强生产管理，将污染物排放降至最低程度。	本项目已采用先进的生产设备和工艺，并将清洁生产、节能降耗和循环经济理念贯穿于生产全过程，且加强生产管理，力争将污染物排放降至最低程度。	已落实
3	实施雨污分流。生产废水经处理后回用于生产，生活污水经化粪池处理后由周边农户运作农肥。	本项目已实行雨污分流，生产废水经处理后回用于生产，生活污水经化粪池处理后由周边农户运作农肥。	已落实
4	工程设计中，应进一步优化废气处理方案，严格控制无组织排放废气的排放，确保各类工艺废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告表》提出的要求。工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)、江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》(DB32/3152-2016)等相关标准要求。	本次监测结果表明，1#排气筒颗粒物排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2二级标准；1#、2#排气筒VOCs排放浓度和排放速率符合江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》(DB32/3152-2016)表1排放限值，各排气筒高度满足《报告表》提出的要求。	

5	采取有效措施防治噪声污染。厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类区标准。	本次监测结果表明，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 的 2 类区标准。	已落实
6	按照“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，危险废物必须委托有资质的单位安全处置。一般废物临时堆场和危险废物临时堆场应分别符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修订版）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订版）要求，防止造成二次污染。	所有固废全部无害化处置，均不外排。项目产生的固废包括废包装桶、废活性炭、漆渣和废过滤棉，均属危险废物，收集后委托淮安华昌固废处置有限公司处置。	已落实
7	落实《报告表》中提出的其他要求和各项建议。	已落实《报告表》中提出的其他要求和各项建议。	已落实

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法：

表 5-1 监测分析方法

类别	项目	监测方法	方法来源	检出限
废气（有组织）	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	H J836-2017	/
	VOCs	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ734-2014	/
废气（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	/
	VOCs	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ734-2014	/
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/

2、监测仪器

表 5-2 监测仪器一览表

序号	名称	型号	编号
1	气相质谱联用仪（GC-MS）	6890N-5975	ZJWQ-JC-008
2	电子分析天平	ES1035A	SHWQ-A068
3	多功能声级计	AWA5688	SHWQ-A015
4	数字风速计	GM8901	SHWQ-A024
5	声校准器	AWA6221B90 (1000hz94db) 2 级	SHWQ-A015

3、人员能力

项目负责人与现场监测负责人均通过环境监测总站培训并持有合格证书。

4、废气监测质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30~70% 之间。对采样仪器的流量计定期进行校准。

5、厂界噪声监测质量控制

测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用；每次测量前、后在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不大于 0.5dB。

表六

验收监测内容：

1、废气监测内容

表 6-1 废气监测内容表

监测内容	监测项目	监测点位	监测频次
1#排气筒	颗粒物、VOCs	1#排气筒进气口、出气口	连续两天，每天 3 次
2#排气筒	VOCs	2#排气筒进气口、出气口	连续两天，每天 3 次
无组织废气	颗粒物、VOCs	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	连续两天，每天 4 次

3、噪声监测内容

表 6-2 噪声监测内容表

监测点位	监测项目	监测频次
东厂界外 1m N1	噪声 Leq (A)	昼夜各 1 次，共 2 天
南厂界外 1m N2		
西厂界外 1m N3		
北厂界外 1m N4		

表七

验收监测期间生产工况记录:

名称	设计生产量 (台/a)	设计生产 时间(天/a)	设计生产量(台/天)	监测日期	实际生产(台)	生产负荷
水泵、环 保设备	1500	300	5	2020.11.10	4	80%
				2020.11.11	4	80%

验收监测结果:

1、废气监测结果与评价:

结果表明:2020年11月10~11日1#排气筒颗粒物的排放浓度和速率最高值分别为 $2.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.057\text{kg}/\text{h}$,符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级标准;VOCs的排放浓度和速率最高值分别为 $0.642\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.015\text{kg}/\text{h}$,符合江苏省《表面涂装(家具制造业)挥发性有机物排放标准》(DB32/3152-2016)表1 排放限值,监测数据见表7-1~7-4;2#排气筒VOCs的排放浓度和速率最高值分别为 $0.036\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.001\text{kg}/\text{h}$,符合江苏省《表面涂装(家具制造业)挥发性有机物排放标准》(DB32/3152-2016)表1 排放限值,监测数据见表7-5~7-8;厂界颗粒物排放浓度最高值为 $0.129\text{mg}/\text{m}^3$,符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 无组织排放监控浓度限值,厂界VOCs的排放浓度最高值为 $0.778\text{mg}/\text{m}^3$,符合江苏省《表面涂装(家具制造业)挥发性有机物排放标准》(DB32/3152-2016)表2 无组织排放监控点浓度限值,气象参数见表7-9,监测数据见表7-10~7-11。

表 7-1 1#排气筒进口监测结果 1

监测点位		1#排气筒进口 G1-1		排气筒高度	/
处理设施		/		采样日期	2020.11.10
监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	
烟道截面积	m^2	0.5027	0.5027	0.5027	
烟气温度	$^{\circ}\text{C}$	16.9	17.0	16.8	
烟气流速	m/s	12.96	12.75	13.05	
测态烟气量	m^3/h	23454	23074	23617	
标态烟气量	Nm^3/h	22071	21730	22254	
颗粒物	排放浓度	mg/m^3	19.3	19.2	19.8
	排放速率	kg/h	0.425	0.417	0.440
VOCs	排放浓度	mg/m^3	2.41	2.46	3.73
	排放速率	kg/h	0.053	0.054	0.082

表 7-2 1#排气筒出口监测结果 1

监测点位		1#排气筒出口 G1-2		排气筒高度	15m	
处理设施		水旋柜+干式过滤箱+UV 光解+活性炭吸附		采样日期	2020.11.10	
监测项目		单位	第一次	第二次	第三次	参考标准
烟道截面积		m ²	0.5027	0.5027	0.5027	-
烟气温度		℃	20.6	20.6	20.6	-
烟气流速		m/s	17.82	17.93	18.19	-
测态烟气量		m ³ /h	24686	24838	25198	-
标态烟气量		Nm ³ /h	23115	23234	23592	-
颗粒物	排放浓度	mg/m ³	2.5	2.3	2.4	18
	排放速率	kg/h	0.057	0.053	0.056	0.51
VOCs	排放浓度	mg/m ³	0.653	0.642	0.631	40
	排放速率	kg/h	0.015	0.015	0.015	2.9

表 7-3 1#排气筒进口监测结果 2

监测点位		1#排气筒进口 G1-1		排气筒高度	/	
处理设施		/		采样日期	2020.11.11	
监测项目		单位	第一次	第二次	第三次	
烟道截面积		m ²	0.5027	0.5027	0.5027	
烟气温度		℃	17.4	17.4	17.4	
烟气流速		m/s	12.97	12.87	12.78	
测态烟气量		m ³ /h	23472	23291	23128	
标态烟气量		Nm ³ /h	22100	21905	21774	
颗粒物	排放浓度	mg/m ³	19.7	19.5	19.2	
	排放速率	kg/h	0.435	0.427	0.418	
VOCs	排放浓度	mg/m ³	2.32	2.49	2.47	
	排放速率	kg/h	0.051	0.055	0.054	

表 7-4 1#排气筒出口监测结果 2

监测点位		1#排气筒出口 G1-2		排气筒高度	15m	
处理设施		水旋柜+干式过滤箱+UV 光解+活性炭吸附		采样日期	2020.11.11	
监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参考标准	
烟道截面积	m ²	0.5027	0.5027	0.5027	0.5027	
烟气温度	℃	21.2	21.2	21.2	-	
烟气流速	m/s	17.97	17.88	17.84	-	
测态烟气量	m ³ /h	24838	24769	24713	-	
标态烟气量	Nm ³ /h	23209	23170	23094	-	
颗粒物	排放浓度	mg/m ³	2.2	2.5	2.1	18
	排放速率	kg/h	0.051	0.057	0.048	0.51
VOCs	排放浓度	mg/m ³	0.321	0.466	0.546	40
	排放速率	kg/h	0.007	0.011	0.013	2.9

表 7-5 2#排气筒进口监测结果 1

监测点位		2#排气筒进口 G2-1		排气筒高度	/	
处理设施		/		采样日期	2020.11.10	
监测项目	单位	第一次	第二次	第三次		
烟道截面积	m ²	0.1963	0.1963	0.1963		
烟气温度	℃	27.6	27.6	27.6		
烟气流速	m/s	20.17	20.17	20.17		
测态烟气量	m ³ /h	14254	14254	14254		
标态烟气量	Nm ³ /h	12880	12880	12880		
VOCs	排放浓度	mg/m ³	0.937	0.936	0.938	
	排放速率	kg/h	0.012	0.012	0.012	

表 7-6 2#排气筒出口监测结果 1

监测点位		2#排气筒出口 G2-2		排气筒高度	15m	
处理设施		UV 光解+活性炭吸附		采样日期	2020.11.10	
监测项目		单位	第一次	第二次	第三次	参考标准
烟道截面积		m ²	0.1963	0.1963	0.1963	-
烟气温度		℃	30.5	30.5	30.5	-
烟气流速		m/s	28.89	28.89	28.89	-
测态烟气量		m ³ /h	20416	20416	20416	-
标态烟气量		Nm ³ /h	18508	18508	18508	-
VOCs	排放浓度	mg/m ³	0.034	0.036	0.032	40
	排放速率	kg/h	0.001	0.001	0.001	2.9

表 7-7 2#排气筒进口监测结果 2

监测点位		2#排气筒进口 G2-1		排气筒高度	/
处理设施		/		采样日期	2020.11.11
监测项目		单位	第一次	第二次	第三次
烟道截面积		m ²	0.1963	0.1963	0.1963
烟气温度		℃	27.5	27.5	27.5
烟气流速		m/s	20.10	20.10	20.10
测态烟气量		m ³ /h	14204	14204	14204
标态烟气量		Nm ³ /h	12853	12853	12853
VOCs	排放浓度	mg/m ³	0.956	0.952	0.954
	排放速率	kg/h	0.012	0.012	0.012

表 7-8 2#排气筒出口监测结果 2

监测点位		2#排气筒出口 G2-2		排气筒高度	15m	
处理设施		UV 光解+活性炭吸附		采样日期	2020.11.11	
监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	参考标准	
烟道截面积	m ²	0.1963	0.1963	0.1963	-	
烟气温度	℃	31.3	31.3	31.3	-	
烟气流速	m/s	28.49	28.49	28.49	-	
测态烟气量	m ³ /h	20133	20133	20133	-	
标态烟气量	Nm ³ /h	18201	18201	18201	-	
VOCs	排放浓度	mg/m ³	0.029	0.031	0.001	40
	排放速率	kg/h	0.001	0.011	2*10 ⁻⁵	2.9

表 7-9 厂界无组织废气气象参数

日期	频次	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	气温 (℃)	湿度 (%)
2020 年 11 月 10 日	第 1 次	102.6	3.0	东	21	49
	第 2 次	102.6	3.0	东	21	49
	第 3 次	102.6	3.0	东	21	49
	第 4 次	102.6	3.0	东	21	49
2020 年 11 月 11 日	第 1 次	101.2	3.2	东	20	49
	第 2 次	101.2	3.2	东	20	49
	第 3 次	101.2	3.2	东	20	49
	第 4 次	101.2	3.2	东	20	49

表 7-10 厂界无组织颗粒物监测结果（单位：mg/m³）

监测点位 监测项目		上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3	小时最高浓 最大 值
颗粒物	2020-11-10	0.092	0.117	0.121	0.124	0.128
		0.099	0.128	0.124	0.121	
		0.096	0.128	0.117	0.121	
		0.092	0.121	0.128	0.117	
标准值		1.0				
评价结果		达标				
监测点位 监测项目		上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3	小时最高浓 最大 值
颗粒物	2020-11-11	0.097	0.118	0.125	0.122	0.129
		0.090	0.122	0.129	0.118	
		0.093	0.125	0.129	0.118	
		0.100	0.122	0.129	0.125	
标准值		1.0				
评价结果		达标				

表 7-11 厂界无组织 VOCs 监测结果 (单位: mg/m^3)

监测点位 监测项目		上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3	小时最高浓最大 值
VOCs	2020-11-10	0.065	0.100	0.082	0.186	0.778
		0.025	0.119	0.174	0.274	
		0.106	0.778	0.190	0.113	
		0.056	0.099	0.122	0.250	
标准值		2.0				
评价结果		达标				
监测点位 监测项目		上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3	小时最高浓最大 值
VOCs	2020-11-11	0.061	0.454	0.080	0.072	0.572
		0.013	0.258	0.419	0.164	
		0.040	0.005	ND	0.310	
		0.003	0.572	0.042	0.302	
标准值		2.0				
评价结果		达标				

2、噪声监测结果与评价:

结果表明: 2020 年 11 月 10~11 日, 生产正常, 各噪声源运行正常。验收监测期间, 昼间厂界噪声监测值范围 52.0dB (A) ~54.3dB (A), 夜间厂界噪声监测值范围 47.0dB (A) ~49.3dB (A) 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 监测结果见表 7-12。

表 7-12 噪声监测结果评价表 (单位: dB (A))

监测点位	测量值			
	昼间		夜间	
	2020-11-10	2020-11-11	2020-11-10	2020-11-11
厂界东侧 1m	54.2	53.7	48.0	47.0
厂界南侧 1m	54.3	52.8	49.3	47.2
厂界西侧 1m	52.7	52.0	47.4	47.0
厂界北侧 1m	52.5	52.6	47.9	47.9
标准限制	60		50	
达标情况	达标	达标	达标	达标

表八

验收监测结论:

亚太泵阀有限公司高效节能型高电压低转速潜水轴（贯）流泵技术改造项目，已基本按照国家环境管理制度执行，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。验收监测期间，项目正常运营，各项环保设施运行正常，符合环保“三同时”的验收监测要求。具体结论如下：

1、废气监测结果：

（1）有组织废气：1#排气筒出口颗粒物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2 二级标准；1#、2#排气筒出口 VOCs 排放浓度和排放速率均符合江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表1 排放限值。

（2）厂界无组织监测点 VOCs 监测浓度符合江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表2 无组织排放监控点浓度限值；厂界无组织监测点颗粒物监测浓度均小于 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的执行标准，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2 无组织排放监控浓度限值。

2、噪声监测结果：

根据监测数据可知，验收监测期间厂界噪声各监测点昼、夜间监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1 中2 类区标准。

3、废水：

项目生产废水经处理后回用于生产，生活污水经化粪池处理后由周边农户运作农肥。

4、固废

项目产生的固废包括废包装桶、废活性炭、漆渣和废过滤棉，均属危险废物，收集后委托淮安华昌固废处置有限公司处置。

综上所述，亚太泵阀有限公司高效节能型高电压低转速潜水轴（贯）流泵技术改造项目基本按照环评及其批复的要求进行建设，较好的落实了各项环保工程措施。项目废气达标排放，固体废弃物妥善处置，不造成二次污染，厂界噪声对周边影响较小。本次环境保护验收监测认为该项目符合竣工环境保护验收条件，建议通过验收。

建议和要求：

- (1) 进一步加强固体废物安全处置工作，确保环境安全；
- (2) 规范作业操作，减少无组织排放，定期进行废气的日常监测；
- (3) 尽快和园区沟通，实现生活污水接管处理。

附图：

附图 1 公司具体地理位置图

附图 2 平面布置图

附图 3 项目周边环境保护目标图

附件：

附件 1 备案通知书

附件 2 环评批复

附件 3 验收检测报告

附件 4 危废处置协议