

新界泵业集团股份有限公司
年产水泵 300 万台迁扩建项目
竣工环境保护验收监测报告

台信环（验）字[2017]第 0352 号

（正式版）

建设单位：新界泵业集团股份有限公司

编制单位：台州市佳信计量检测有限公司

二〇一八年二月



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 151112340909

名称: 台州市佳信计量检测有限公司

地址: 浙江省临海市大洋街道张洋路219号

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由台州市佳信计量检测有限公司承担。

许可使用标志



151112340909

发证日期: 2015年09月30日

有效期至: 2021年09月29日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

建设单位:新界泵业集团股份有限公司

法人代表:许敏田

编制单位:台州市佳信计量检测有限公司

法人代表:

李磊

项目负责人:

朱黄强

编写:

董晓倩

审核:

何凡

审定:

陈小霞

建设单位

电话: 15057235509

传真: /

邮编:317500

地址:温岭市大溪镇三池窟、下新建村

编制单位

电话:18967658021

传真:(0576) 85899599

邮编: 317000

地址:临海市大洋街道张洋路 219 号

目 录

1. 验收项目概况.....	1
2. 验收依据.....	4
3. 工程建设情况.....	7
3.1 地理位置及平面布置.....	7
3.2 建设内容.....	8
3.3 主要原辅材料及燃料.....	10
3.4 水源及水平衡.....	13
3.5 生产工艺.....	15
3.5.1 井泵生产工艺.....	15
3.5.2 潜水泵生产工艺.....	17
3.6 主要生产设备.....	25
3.7 项目变动情况.....	38
4 环境保护设施.....	39
4.1 污染物治理/处置设施.....	39
4.1.1 废水.....	39
4.1.2 废气.....	47
4.1.3 噪声.....	52
4.1.4 固（液）体废物.....	53
4.2 其他环保设施.....	56
4.2.1 环境风险防范设施.....	56
4.2.2 在线监测装置.....	59
4.2.3 其他设施.....	59
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	60
5. 环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	61
5.1 环境影响评价报告主要结论.....	61
5.2 审批部门审批决定.....	64
6. 验收执行标准.....	65
6.1 污染物排放.....	65
6.2 环境质量标准.....	67
6.3 环境保护设施处理效果考核.....	68
7. 验收监测内容.....	69
7.1 环境保护设施调试效果.....	69
7.2 环境质量监测.....	75
8. 质量保证及质量控制.....	76
8.1 监测分析方法.....	76
8.2 监测仪器.....	77
8.3 人员资质.....	78
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	78
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	80
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	80
9. 验收监测结果分析与评价.....	81
9.1 生产工况.....	81
9.1.1 主体工程.....	81

9.1.2 环保设施	81
9.1.2.1 污水处理设施	81
9.2 环境保设施调试效果	81
9.2.1 污染物达标排放监测结果	82
9.2.1.1 废水监测结果与评价	82
9.2.1.2 废气监测结果与评价	89
9.2.1.3 厂界噪声监测结果与评价	117
9.2.1.4 固体废物	118
9.2.1.5 污染物排放总量核算	120
9.2.2 环保设施去除效率监测结果	123
9.2.2.1 废水治理设施	123
9.2.2.2 废气治理设施	125
9.2.2.3 厂界噪声治理设施	127
9.2.2.4 固体废物治理设施	127
9.3 工程建设对环境的影响	127
9.3.1 环境空气	127
10. “环评批复”落实情况检查	130
11. 验收结论及建议	132
11.1 验收结论	132
11.2 工程建设对环境的影响	136
11.3 验收监测结论	137
11.4 建议	137

附件与附图

附件 1：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件 2：环评批复

附件 3：排污文件

附件 4：纳管证明

附件 5：项目调整证明

附件 6：应急预案备案表

附件 7：环评补充说明（部分）

附件 8：危废处置合同及相关资质

附件 9：危险废物台账

附件 10：危险废物转移联单

附件 11：废水、废气处理设施运行记录

附件 12：油烟净化器检测报告

附件 13：在线监控数据

附件 14：验收监测（或调查）单位承诺书

附图 1：项目所在地地理位置图

附图 2：项目周边环境敏感点分布图

附图 3：项目平面布置图

附图 4：雨污分布图

附图 5：厂区应急池及事故污水管路分布图

附图 6：应急物资分布图

附图 7：疏散路线示意图

附图 8：监测点位图

附图 9：相关设施图

1. 验收项目概况

新界泵业集团股份有限公司成立于 1989 年，原名浙江新界泵业股份有限公司，是一家生产各类泵、电机、自动控制设备、空压机等产品的企业。企业目前拥有大溪区块和上马区块两个生产厂区。公司大溪区块（大洋城工业区块、大洋城总部区块、三池窟、下新建村厂区）中的大洋城工业区，审批产能为年产水泵 150 万台。大洋城总部区块目前主要为办公。大溪三池窟、下新建村厂区的“年产水泵 300 万台迁扩建项目”于 2014 年通过环保审批，审批号温环函[2014]7 号，目前厂区建筑施工已完毕；“新增年产 10 万套零部件技改项目”于 2016 年 11 月 28 日由温岭市环境保护局签发了建设项目环境影响备案通知书（温环备（2016）163 号），目前厂房正在施工建设；公司上马区块位于温岭市石塘镇上马工业区，总用地面积为 135.3 亩，企业于 2010 年 1 月委托浙江省环境保护科学设计研究院编制了《浙江新界泵业股份有限公司年产 100 万台农用水泵建设项目环境影响报告书》、《浙江新界泵业股份有限公司技改中心建设项目环境影响报告表》，2010 年 1 月 8 日通过审批，文号分别为温环建函[2010]5 号和温环建函[2010]4 号；2012 年 2 月委托浙江冶金环境保护设计研究院有限公司编制了《浙江新界泵业股份有限公司新增电泳、磷化车间项目环境影响报告表》，于 2012 年 12 月 11 日通过审批，文号为温环建函[2012]202 号。

现为适应市场需求及企业自身发展需要，新界泵业集团股份有限公司拟对温岭市大溪三池窟、下新建村厂区已审批项目进行调整，调

整后取消“新增年产 10 万套零部件技改项目”，将原审批“年产水泵 300 万台迁扩建项目”中的喷水性漆调整为喷油性漆，同时重新布局生产车间。

2017 年 6 月，浙江泰诚环境科技有限公司编制《新界泵业集团股份有限公司年产水泵 300 万台迁扩建项目环境影响报告书》。2017 年 7 月 21 日，温岭市环境保护局以“温环审[2017]77 号”文对该项目进行环评批复。

2017 年 8 月，已完成新界泵业集团股份有限公司年产水泵 300 万台迁扩建项目厂房基础设施等建设，废水、废气、噪声及固废堆场等相应配套环保设施均建设调试完成。2017 年 8 月，年产水泵 300 万台迁扩建项目投入生产，喷漆车间正常运行，废水处理设施及废气处理设施运行正常。2017 年 10 月，电泳生产线投入生产。

受新界泵业集团股份有限公司的委托，台州市佳信计量检测有限公司承担新界泵业集团股份有限公司年产水泵 300 万台迁扩建项目环境保护设施竣工验收监测工作。本次验收范围内容为年产水泵 300 万台。

根据国家有关环境保护法规和省环保厅有关规定，2017 年 10 月 25 日，台州市佳信计量检测有限公司对该项目中废水、废气、噪声、固体废弃物等污染物排放现状和各类环保治理设施的处理能力进行了现场勘察，在检查及收集查阅相关技术资料的基础上，编制项目环保设施竣工验收监测方案。2017 年 12 月 25 日-27 日实施了现场监测和环保验收管理检查，在此基础上编写了本项目环保设施竣工验收监

测报告（其中乙二醇单丁醚国内无相关检测标准，故本次验收监测项目不包括乙二醇单丁醚）。

2. 验收依据

2.1 相关法律法规

2.1.1 相关国家法律法规

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（1989 年 12 月 26 日颁布，2014 年 4 月 24 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订，2015 年 1 月 1 日起施行）；

(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（1987 年 9 月 5 日颁布，2015 年 8 月 29 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十六次会议修订，2016 年 1 月 1 日起施行）；

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第 87 号，2008 年 6 月 1 日起施行，2015 年 4 月 24 日修订，2016 年 11 月 7 日修正）；

(4) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（中华人民共和国国务院，国发[2015]17 号，2015 年 4 月 2 日）；

(4) 《中华人民共和国固体废物环境污染防治法》（中华人民共和国主席令第 31 号，2005 年 4 月 1 日起施行）；

(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令第 77 号，1997 年 3 月 1 日起施行）；

(6) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（中华人民共和国主席令第 54 号，2012 年 7 月 1 日起施行）；

(7) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）；

(8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，国环评环[2017]4 号，2017 年 11 月）；

2.1.2 地方法律法规

(1) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 364 号，2018 年 3 月 1 日起施行）；

(2) 《浙江省大气污染防治条例》（浙江省第十届人民代表大会常务委员会公告第 1 号，2003 年 9 月 1 日起施行，2016 年 5 月 27 日经浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第二十九次会议修订通过，自 2016 年 7 月 1 日起施行）；

(3) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》（浙江省第十届人民代表大会常务委员会公告第 54 号，2006 年 6 月 1 日起施行，2013 年浙江省人民代表大会常务委员会公告第 1 号修正）；

(4) 《浙江省水污染防治条例（2013 年修正本）》（浙江省第十二届人民代表大会常务委员会公告第 11 号，2013 年 12 月 19 日起施行）；

(5) 《关于进一步促进建设项目环保设施竣工验收监测市场化的通知》（浙江省环境保护厅，浙环发[2017]20 号，2017 年 5 月）；

(6) 《台州市人民政府关于深化环保审批改革促进经济社会发展的实施意见》（台州市人民政府办公室文件，台政发[2015]33 号）；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类（征求意见稿）》（环境保护部办公厅，环办环评函[2017]1529 号）；

(2) 《浙江省环境监测质量保证技术规定(第二版试行)》（浙江省环

境监测中心二〇一〇年一月)；

(3) 《关于印发〈浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范〉和〈浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范〉的通知》(浙江省环境保护厅, 浙环函[2015]402 号, 2015 年 10 月 21 日发布)

2.3 建设项目环境影响报告书(表)及审批部门审批决定

(1) 《新界泵业集团股份有限公司年产水泵 300 万台迁扩建项目环境影响报告书》(浙江泰诚环境科技有限公司, 2017 年 6 月)；

(2) 《关于年产水泵 300 万台迁扩建项目环境影响报告书的批复》(温岭市环境保护局, 温环审[2017]77 号)；

(3) 《新界泵业集团股份有限公司年产水泵 300 万台迁扩建项目环境影响补充说明》(浙江泰诚环境科技有限公司, 2018 年 2 月)；

2.4 主要污染物总量审批文件

(1) 《台州市排污权储备中心关于新界泵业集团股份有限公司年产水泵300万台迁扩建项目新增COD排放总量指标情况的函》(台州市排污权储备中心, 台排储[2013]108号)；

(2) 《新界泵业集团股份有限公司年产水泵300万台迁扩建项目新增主要污染物总量准入和削减替代平衡方案》(温岭市环境保护局 编号: 2017028, 2017年7月7日)；

2.5 设计技术方案

(1) 《新界泵业集团股份有限公司迁扩建项目废水处理工程》(浙江博华环境技术工程有限公司, 2015 年 12 月 02 日)；

(2) 新界泵业集团股份有限公司提供的其它技术材料；

3. 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

温岭市位于浙江省东南沿海，介于东经 $121^{\circ} 9' 50'' \sim 121^{\circ} 44' 0''$ ，北纬 $28^{\circ} 12' 45'' \sim 28^{\circ} 32' 2''$ 之间，隶属台州市管辖，北接台州市路桥区，南连玉环县，西邻乐清市，东、东南和西南靠海，海岸线长达 317km，土地总面积 1072.67km^2 ，辖 11 个镇 5 个街道。境内有 104 国道和甬台温高速公路贯穿西北部，交通便利。

项目位于温岭市大溪镇三池窟、下新建村，项目中心位于北纬 $28^{\circ} 27' 28''$ 、东经 $121^{\circ} 16' 44''$ 。项目所在地地理位置见附图 1。

根据调查，厂区东侧为规划的方岩路，隔路为三池窟村经济合作社标准厂房；南侧紧邻大石一级公路，隔路为三池窟村居民点（第一排约 20 户）；西侧为台州永基电子有限公司、鲁溪密封件有限公司；北侧为规划的环城北路，现状为农田，隔农田为下新建村。环境保护目标具体见表 3-1，周边环境概况图见附图 2。

表 3-1 环境保护目标一览表

环境要素	环境保护名称		方位	厂界最近距离 (m)	与最近浸或喷漆车间 (m)	保护级别
大气环境	下新建村		北	85	215	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级
	三池窟村		南	78	125	
	高田村		西	310	/	
	上新建村		西北	420	/	
	前瓦屿村		东	380	/	
	后瓦屿村		东	580	/	
	麻车屿		西	600	/	
声环境	200m 范围内敏感点	下新建村	北	60	/	《声环境质量标准》GB 3096-2008 中的 2 类
		三池窟村	南	68	/	《声环境质量标准》GB 3096-2008 中的 4a 类

根据调查，项目实际建设的平面布置与环评一致，实际建设内容见表 3-2，实际平面布置图见附图 3。

3.2 建设内容

为适应市场需求及企业自身发展需要，企业对温岭市大溪三池窟、下新建村厂区已审批项目进行调整，调整后取消“新增年产 10 万套零部件技改项目”，将原审批“年产水泵 300 万台迁扩建项目”中的喷水性漆调整为喷油性漆，同时重新布局生产车间等。本项目建设性质为改扩建。工程实际建设情况见表 3-2。

表 3-2 工程建设情况表

类别	项目环评/审批内容或规模	实际建设情况	符合情况
项目选址	温岭市大溪镇三池窟、下新建村	温岭市大溪镇三池窟、下新建村	一致
产品及产能情况	年产 300 万台水泵(100 万台井泵、200 万台潜水泵)	年产 300 万台水泵(100 万台井泵、200 万台潜水泵)	一致
工程内容	不新增用地，也不新增建筑面积，对生产厂房重新布局后将大溪镇大洋城工业区内的生产线搬迁至此，同时新购置冲床、电泳生产线等设备	不新增用地，也不新增建筑面积，对生产厂房重新布局后将大溪镇大洋城工业区内的生产线搬迁至此，同时新购置冲床、电泳生产线等设备	一致
劳动定员及生产制度	劳动定员 1000 人，生产班制为昼间单班 8 小时工作制，（浸漆、喷漆工序实行双班制）年工作日 330 天。	劳动定员 1000 人，生产班制为昼间单班 8 小时工作制，（浸漆、喷漆工序实行双班制）年工作日 330 天。	一致
总投资及环保投资	总投资 25910 万元，环保投资 750 万元（占投资的 2.89%）	总投资 25910 万元，环保投资 820 万元（占投资的 3.16%）。	环保投资增加 70 万元
主体工程	4# 厂房 (1F) 主要为水帘喷漆车间、浸漆车间、冲件车间、电机车间、组装、检测车间及仓库。	主要为水帘喷漆车间、浸漆车间、冲件车间、电机车间、组装、检测车间及仓库。	一致

	5# 厂房 (2F)	1F 设 1 条干式喷漆线、刷漆室、水泵测试区、员工休息室、办公区、卸料区等。2F 设金加工生产线、井泵电缆线加工线、物料件储存区、电机辅料待检区等。	1F 设 1 条干式喷漆线、刷漆室、水泵测试区、员工休息室、办公区、卸料区等。2F 设金加工生产线、井泵电缆线加工线、物料件储存区、电机辅料待检区等。	一致
	8# 厂房 (1F)	设 2 条电泳生产线、配件仓库、维修中心等。	2 条电泳生产线、配件仓库、维修中心等。	一致
辅助工程	办公、实验室	位于 5#厂房 2F	位于 5#厂房 2F	一致
	配套设施	3#宿舍楼(6F); 1#厂房(6F, 其中 1F 作为食堂、其他均为辅助用房); 6#厂房(1F), 作为仓库、金属边角料放置区; 7#厂房(1F), 作为仓库、金属边角料放置区等。	3#宿舍楼(6F); 1#厂房(6F, 其中 1F 作为食堂、其他均为辅助用房); 6#厂房(1F), 作为仓库、金属边角料放置区; 7#厂房(1F), 作为仓库、金属边角料放置区等。	一致
公用工程	供水系统	由工业区供水管网供水	由工业区供水管网供水	一致
	排水系统	采用雨、污分流制。本项目废水经废水处理设施预处理后纳入区域污水管网, 近期进大溪镇污水处理厂处理, 远期进牧屿污水处理厂处理。	采用雨、污分流制。本项目废水经废水处理设施处理后纳入区域污水管网, 排入大溪镇污水处理厂处理。	一致
	供电系统	由工业区电网供电	由工业区电网供电	一致
	供热系统	项目烘干工序采用天然气作为燃料。	项目烘干工序采用天然气作为燃料。	一致
环保工程	废气处理系统	1、喷漆废气中调漆、喷漆、流平废气设置 3 套吸附+催化燃烧废气处理设施, 烘干废气由催化燃烧废气处理设施处理; 浸漆设置 1 套催化燃烧废气处理设施; 电泳烘干废气拟采用二道水喷淋处理。2、抛丸粉尘采用抛丸机自带的布袋除尘器进行处理。3、刷漆废气引至就近的喷漆废气处理	1、喷漆废气中调漆、喷漆、流平废气设置 3 套吸附+催化燃烧废气处理设施, 烘干废气由催化燃烧废气处理设施处理; 浸漆废气设置 3 套催化燃烧器处理排放, 车间利用催化燃烧器的热源; 电泳烘干废气采用二道水喷淋处理。2、抛丸粉尘采用布袋除尘器进行处理。3、刷漆废气经吸附+催化燃烧废气处理	一致

	设施。	处理设施排放。	
污 水 处 理 系 统	位于厂区西侧，生产废水经厂区污水处理站（采用“混凝沉淀+气浮”处理工艺）预处理、生活污水经隔油池、化粪池预处理达到《污水综合排放标准》三级标准后纳入区域污水管网，近期进大溪镇污水处理厂处理，远期进牧屿污水处理厂处理。	位于厂区西侧。生产废水经“混凝沉淀+气浮法”预处理后与生活污水进入厂区污水处理站（采用“水解酸化+A/O 活性污泥+混凝沉淀池”处理工艺）处理，废水经废水处理设施预处理后纳入区域污水管网，进入大溪镇污水处理厂处理。	废水处理工艺发生变化
固 废 暂 存 及 处 置 系 统	在 6#、7#厂房内设置规范的满足要求的固废堆场，做到防晒、防雨淋、防渗漏，各类固废分类收集堆放。危险废物委托有资质单位安全处置。	在 6#、7#厂房内设置规范的满足要求的固废堆场，做到防晒、防雨淋、防渗漏，各类固废分类收集堆放。危险废物委托有资质单位安全处置。	一致

根据项目生产期间（2017 年 8 月至 2017 年 12 月）产品生产情况，具体见表 3-4。

表 3-4 项目产品一览表

序号	类型	产品名称	产品规模	实际产量*
1	井泵 (100 万台/年)	QJD	38.8 万台/年	13.3584 万台
2		QGD	0.3 万台/年	0 万台
3		SGM	37.4 万台/年	7.0667 万台
4		QGYD	10.1 万台/年	1.5393 万台
5		其余	9.4 万台/年	1.2833 万台
6	潜水泵 (200 万台/年)	QDX	142.1 万台/年	17.9564 万台
7		QD	13.5 万台/年	2.5086 万台
8		QY	9.2 万台/年	1.5136 万台
9		WQ	23.4 万台/年	5.8345 万台
10		DWE	3.6 万台/年	0.9288 万台
11		WQDS	1.7 万台/年	0.2643 万台
12		其余	6.5 万台/年	3.2899 万台

*注：实际产量指2017年8月至2017年12月的产量。

3.3 主要原辅材料及燃料

根据调查及企业提供的资料，项目生产期间（2017 年 8 月至 2017 年 12 月）主要原辅材料消耗情况见表 3-5。主要原辅料折算达产年

耗量与环评基本一致，但存在一些区别。

表3-5 主要原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	单位	环评年消耗量	实际用量	折算达产年耗量	
1	泵体	只	300 万	38.5 万	208 万	
2	机壳	只	300 万	54.42 万	294 万	
3	机筒	只	300 万	23.2 万	126 万	
4	叶轮	套	300 万	44.75 万	242 万	
5	上轴承座	只	300 万	33.53 万	181 万	
6	深沟球轴承	套	300 万	158.3 万	854 万	
7	底座	只	300 万	11.48 万	62 万	
8	顶盖	只	300 万	30.40 万	164 万	
9	油室	只	300 万	28.35 万	153 万	
10	铁芯	只	300 万	113.2324 万	611 万	
11	进水节	只	300 万	18.14 万	98 万	
12	出水节	只	300 万	52.5 万	283 万	
13	网罩	只	300 万	58.67 万	316 万	
14	电缆线	根	300 万	62.43 万	337 万	
15	电容器	只	300 万	41.77 万	226 万	
16	热保护器	只	300 万	26.84 万	145 万	
17	密封元件	只	300 万	79.06 万	427 万	
18	提手	只	300 万	36.30 万	196 万	
19	包装物（铭牌、贴纸、 包装箱等）	套	242 万	41.787 万	225 万	
20	其他零件	套	242 万	4.4 万	237 万	
21	漆包线	t	144.3	61.63	333	
22	矽钢片	t	26662	6030	32562	
23	圆钢	t	2425	435	2349	
24	铸铁	t	6318	1053	5686	
25	润滑油	t	187.6	8.5	45.9	
26	金属清洗剂	t	0.80	0.125	0.675	
27	金属防锈剂	t	0.90	0.175	0.945	
28	脱脂剂（主要成份： 矽酸钠<52%、碳酸 酸钠<12%、非离子表 面活性剂<8%）	t	2.50	0.45	2.43	
29	磷化剂（主要成份： 磷磷<20%、硝酸 <10%、钼酸铵<5%）	t	7.30	1.33	7.18	
30	切削液	t	10	5.36	28.9	
31	天然气	m ³	90 万	15 万	81 万	
32	浸漆	绝缘漆	t	28	5.1	27.5
		稀释剂	t	9	1.64	8.86

33	聚氨酯磁漆	油漆	t	49	9.4	50.7
		固化剂	t	12.4	2.38	12.8
		稀释剂	t	14	2.67	14.4
34	丙烯酸漆	油漆	t	6	1.05	5.67
		固化剂	t	1.6	0.28	1.51
		稀释剂	t	1.8	0.315	1.70
35	电泳漆(绿)	色浆	t	0.5	0.1	0.54
		乳液	t	2	0.4	2.16
36	电泳漆(黑)	色膏	t	1.2	0.21	1.134
		树脂	t	4	0.7	3.78
		溶剂	t	0.13	0.023	0.124
37	绿色防锈漆	油漆	t	0.25	0.04	0.216
		固化剂	t	0.25	0.04	0.216
		稀释剂	t	0.99	0.158	0.853
38	环氧树脂灌封胶(红)	改性环氧树脂、填料	t	4.40	1.0	5.4
	配套固化剂	苯甲醇(50%)、二氨基二苯甲烷(50%)	t	0.66	0.15	0.81
39	环氧树脂灌封胶(黄)	改性环氧树脂、乙酸异戊酯(10%)	t	1.1	0.2	1.08
	配套固化剂	苯甲醇(50%)、二氨基二苯甲烷(50%)	t	0.55	0.1	0.54

上述油漆的主要成分见表 3-6。

表 3-6 油漆主要组成成分表

类别	油漆	主要成份	比例
浸漆	绝缘漆	甲苯	50-80%
	环氧树脂	环氧树脂	20-50%
	稀释剂	甲苯	≥99%
油漆(聚氨酯磁漆)	油漆	醇酸树脂	55-70%
		颜填料	20-35%
		二甲苯	10%
	固化剂	异氰酸酯(聚合物)	40-50%

	稀释剂	醋酸丁酯	30-50%
		二甲苯	5-10%
		二甲苯	80%
		醋酸丁酯	20%
油漆 (丙烯酸)	油漆	丙烯酸树脂	60%
		颜填料	30%
		二甲苯	8%
		正丁醇	2%
	固化剂	异氰酸酯(聚合物)	40-50%
		醋酸丁酯	30-50%
		二甲苯	5-10%
	稀释剂	二甲苯	80%
醋酸丁酯		20%	
绿色防锈漆	油漆	醇酸树脂	55-70%
		颜填料	20-35%
		甲苯	10%
	固化剂	异氰酸酯(聚合物)	50%
		甲苯	25%
		二甲苯	25%
	稀释剂	甲苯	50%
		二甲苯	50%
电泳漆 (黑)	色膏	乙二醇单丁醚(BCS)	8%
	树脂	乙二醇单丁醚(BCS)	8%
		糊状环氧树脂	35%
	溶剂	乙二醇单丁醚	60%
		丙二醇	30%
电泳漆 (绿)	色浆	乙二醇单丁醚	8-9%
	乳液	丙二醇甲醚	6.5~7.0%
		丙二醇苯醚	1.5~2%

注：括号内为年预估量。

3.4 水源及水平衡

建设项目生产用水和生活用水来源于市政给水管网。设计水平衡图见图 3-1。

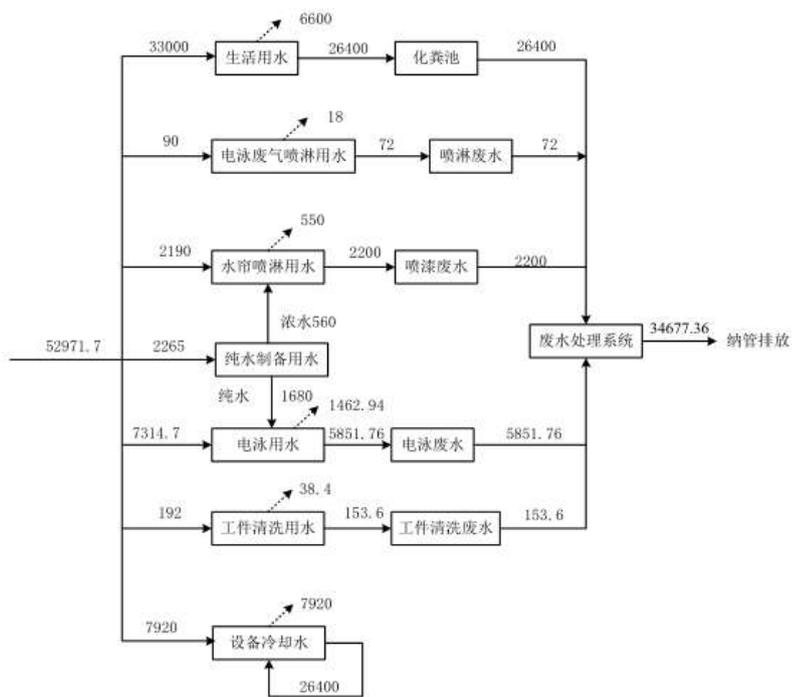


图 3-1 水平衡图（环评） 单位：t/a

根据企业提供的水票，2017 年 8 月用水量为 4032 吨，2017 年 9 月用水量为 3293 吨，2017 年 10 月用水量为 5550 吨，2017 年 11 月 4905 吨，2017 年 12 月用水量为 2272 吨。预计年用水量为 48124.8 吨，小于环评预计用水量 52971.7 吨。其中 2017 年 10 月初，电泳车间正式运行，使得用水量增加。

根据调查，2017 年 9 月至 12 月生产期间，部分雨水进入废水处理设施，使得废水处理量超过环评 105t/d 的设计量。尤其 2017 年 9 月 21 日至 2017 年 9 月 24 日，大量的初期雨水进入废水处理设施，使得废水处理量大大增加。具体见表 3-6。

表 3-6 废水在线监控系统废水处理一览表

起止时间	流量（吨）				备注
	综合调节池	日进水量	排放口	日处理量	
2017 年 9 月 25 日~2017 年 11 月 29 日	7048.53	117	6310.90	105	生产天数 60 天
2017 年 11 月 30 日~2017 年 12 月 15 日	2459.45	163	2216.76	139	生产天数 16 天
2017 年 12 月 16 日~2017 年 12 月 24 日	1200.38	133	1119.51	124	生产天数 9 天

合计	10708.36	126	9647.17	113	折污系数为 90.1%
----	----------	-----	---------	-----	-------------

3.5 生产工艺

根据调查，实际生产工艺与环评一致。

3.5.1 井泵生产工艺

工艺流程图见图 3-2，具体工艺说明如下：

1、定子加工

将外购的矽钢片卷板装在放卷机上，经剪板机裁剪下料，再通过冲床冲出片材，将一定数量的矽钢片材叠在一起用槽楔扣住成定子铁芯。然后将绕好线的漆包线嵌入外购的定子铁芯（即嵌线），再接引线、捆扎固线（扎线）、整形，测试合格后进入浸漆工序。

2、转子加工

将外购的矽钢片卷板装在放卷机上，经剪板机裁剪下料，再通过冲床冲出片材，将一定数量的矽钢片材叠、扣片；外购的圆钢根据转轴的尺寸下料，打孔、车削等机械加工成转轴，然后用压装机装入加工好的转子铁芯，再对整个转子精细加工（车削、铣削、磨削、车外圆、滚丝等）后进行清洗，最后对其进行刷漆、晾干后与轴承进行热套，完成转子工件加工。

中，短时间达到固化效果，固化后可以起到防水防潮、防尘、绝缘、导热、保密、防腐蚀、耐温、防震的作用。预热温度一般不超过 80~140℃，一旦超过 150℃就会使胶体开裂、失去弹性。

5、总装

将机壳、定子、转子、油室、泵轴、进水节、压出室等其他配件依次进行组装，组装完成后对水泵的气压、密封性等进行检验。

6、包装

井泵采用不锈钢机壳，不需要表面喷漆，组装后经包装即可作为成品入库。

3.5.2 潜水泵生产工艺

工艺流程图见图 3-3。

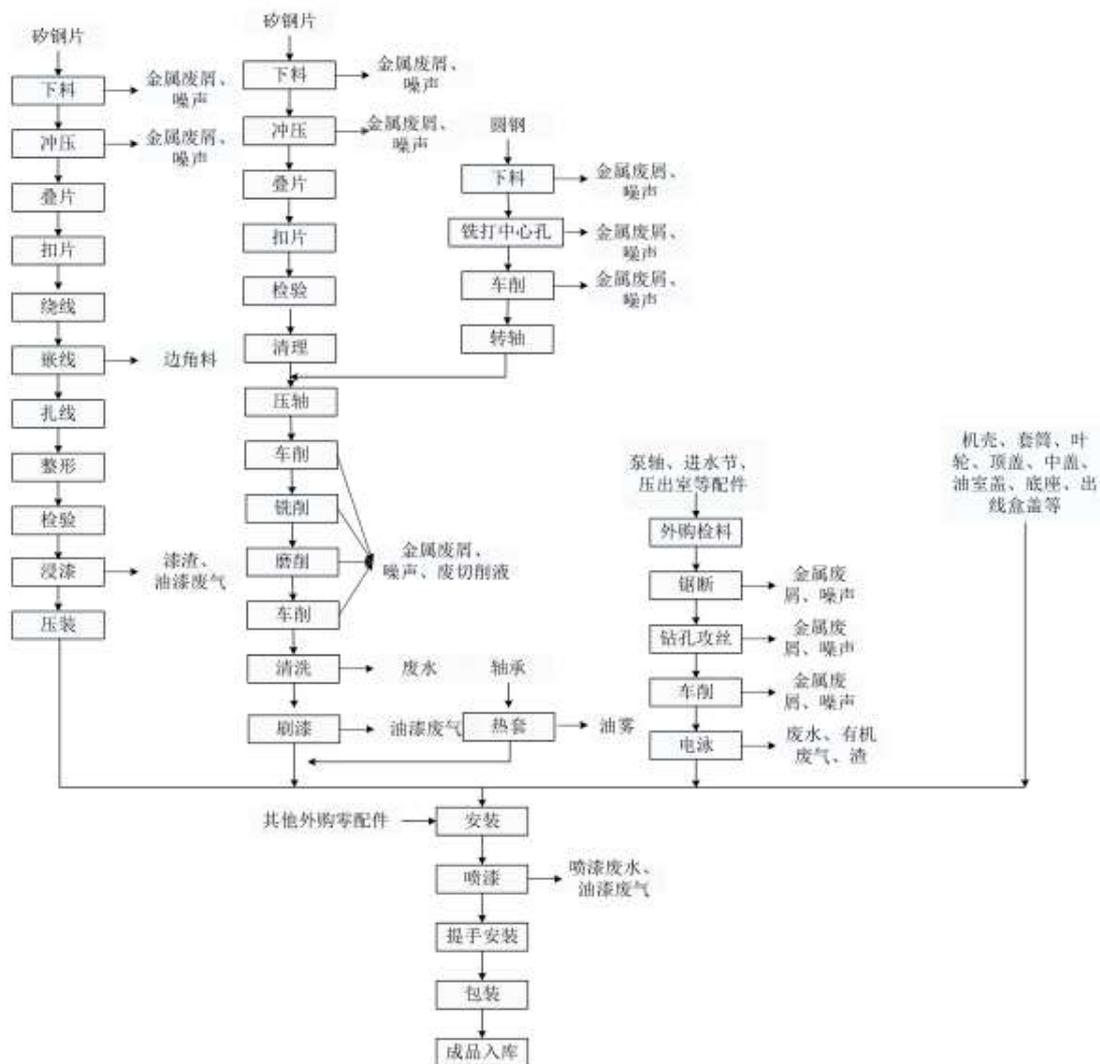


图3-3 潜水泵生产工艺及产污节点图

工艺说明如下：

1、定子加工

将外购的矽钢片卷板装在放卷机上，经剪板机裁剪下料，再通过冲床冲出片材，将一定数量的矽钢片材叠在一起用槽楔扣住成定子铁芯。然后将绕好线的漆包线嵌入定子铁芯（即嵌线），再接引线、捆扎固定（扎线）、整形，测试合格后进入浸漆工序。

2、转子加工

将外购的矽钢片卷板装在放卷机上，经剪板机裁剪下料，再通过冲床冲出片材，将一定数量的矽钢片材叠片、扣片，外购的圆钢根据转轴的尺寸下料，打孔、车削等机械加工成转轴，然后用压装机装入加工好的转子铁芯，然后整个转子精细加工（车削、铣削、磨削等）后，对其进行刷漆，晾干后与轴承进行热套，完成转子工件加工。

3、电缆线护套灌胶

项目用环氧树脂胶对电缆线护套进行灌胶，烘干后进入装配环节。

4、浸漆

项目浸漆工序包括真空浸漆和自动沉浸漆两种，体积较小的工件采用真空浸漆，体积较大的工件采用沉浸漆。其中真空浸漆工序包括：手工装料—预热—冷却—真空浸漆—滴漆—凝胶固化—卸料；

手工装料：手工将工件直接摆放在吊篮横杆上的吊具内，自动将吊具转入下一个工位；

预烘：工件进入预热烘道内进行预热，预热烘道及固化烘道两隔热门动作为：

当主传动链带动吊具行进前，隔热门自动打开，待吊具进入下一工位后隔热门自动关闭，减少烘道内热量外泄。预热温度： $\leq 130^{\circ}\text{C}$ ，预热时间：3 小时；冷却：工件预热后进入冷却区，冷却后进入浸漆工位；浸漆：工件进入真空浸漆工位—浸漆槽上升—浸漆槽盖合上密封—系统自动完成

抽真空—进漆—真空浸漆—回漆进气—浸漆槽盖打开—浸漆槽

下降一工件转入下一工位。浸漆时间 1~15 分钟；

滴漆：吊篮进入滴干区，工件余漆滴落在滴漆盘内（滴漆盘表面均匀喷涂聚四氟乙烯，余漆滴落在容器内后设置管道装置可直接输入贮漆罐内）。

凝胶固化：待沥漆结束后，将工件进入烘干段，烘干一定时间后，即可结束，工件进入装卸区。自动沉浸工序整个生产过程除工件的装卸外全部自动化。工件在常压下按设定的工艺技术参数，自动完成线圈绕组的预热、浸漆、胶化固化等过程。设备加热为电加热方式。

5、刷漆

刷漆：经加工后的转子表面刷一层油漆，进行绝缘处理。刷漆后自然晾干（设有独立晾干室）。

6、总装

将机壳、定子、转子、泵体、叶轮、底座、中盖、顶盖等工件及电缆压板、压盘、护套等其他配件依次进行组装，组装完成后对水泵的气压、密封性等进行检验。

7、喷漆

经检验合格后对水泵、电机进行表面喷漆处理，喷漆有水帘式喷漆和干式喷漆（大泵）两种工艺。具体喷漆工艺流程见图3-4。

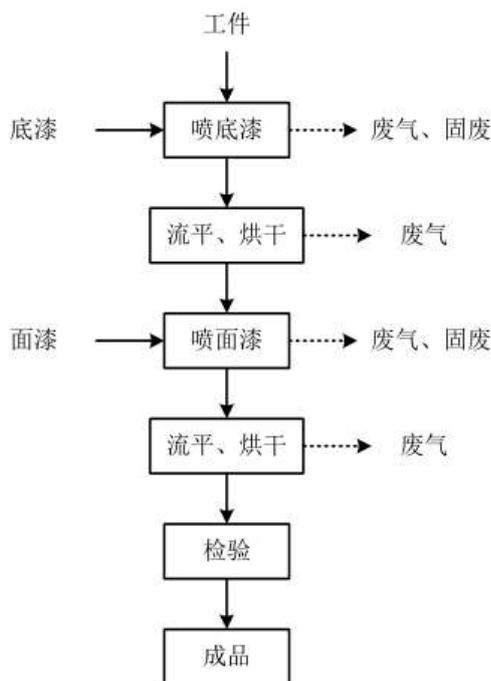


图3-4 喷漆工艺流程图

喷漆工艺流程说明：

水泵、电机的表面喷漆在喷漆流水线上完成，整个喷漆过程分喷漆（每个工件喷两道漆）、流平和烘干三部分。

（1）喷漆（每个工件喷二道漆）

本项目采用水帘、干式（大泵采用干式，干式喷漆直接用滤布除漆雾）两种喷漆，喷漆台设置水帘、吸附滤布，工件由悬挂链输送至喷漆台工位喷漆时，未喷到工件表面的漆雾先由水帘吸附，再引风进入废气系统，喷漆废水、滤布定期更换。

喷漆所用油漆包括漆料、固化剂和稀释剂，进厂后需要进行调漆，调漆在喷漆间操作。

本项目喷两道漆后均须流平和烘干，即第一道漆喷涂完成后通过流水线进入流平室、烘道，固化后再进入第二道漆工位喷涂，然后再重新进入流平室、烘道，使涂料中固体份在工件表面进一步固化成膜。

(2) 流平

喷漆工件受漆后，在流水线上先进入流平室（流平室与烘道连为一体）运行3~5分钟，流平的作用是使喷漆后喷在工件表面的漆滴摊平，保证漆膜的平整度和光泽度，并使油漆中的部分有机挥发份成为废气。

(3) 烘干

工件通过流平室后进入烘道，使涂料中固体份在工件表面进一步固化成膜。工件在烘道内运行时间 15~25 分钟，烘道内温度约为 130~150℃。烘道采用天然气为燃料，油漆中的大部分（约 70%）有机挥发份在流平、烘道中成为废气，引风进入废气设施。

喷漆过程的生产工艺参数如下表3-8。

表3-8 喷漆过程生产工艺参数表

序号	工序		温度	时间
1	喷漆		常温	2~3 分钟
2	流平	底漆	常温	3~5 分钟
3		面漆	常温	3~5 分钟
4	烘干	底漆	130~150℃	15~25 分钟
5		面漆	130~150℃	15~25 分钟

8、电泳

(1) 电泳工艺流程说明

项目电泳设两条生产线。其中一条选用 QXG—300 型封闭轨悬挂输送机链，链条全长约 170m，一条龙门吊生产线。

除油处理：去除表面油污，槽液温度处于 45~55℃，利用烘箱余热加热系统进行加热，从而提高除油效果。

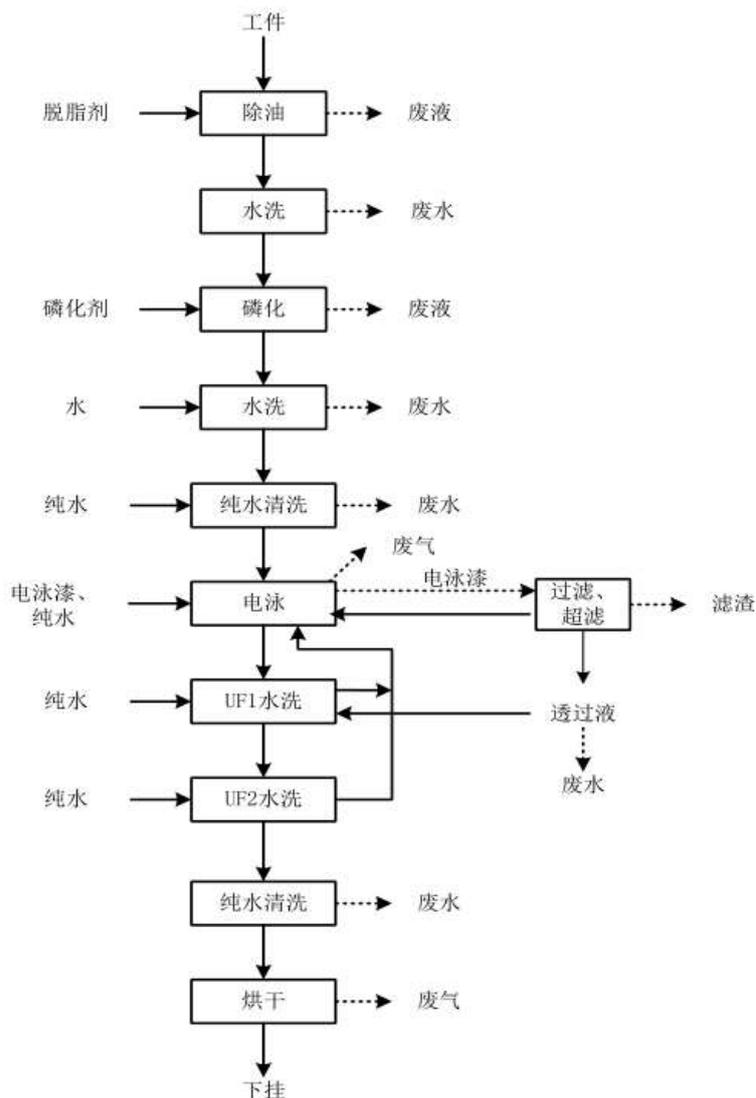


图3-5 电泳工艺流程及产污节点图

磷化处理： 经过前处理，并且需要对其进行磷化处理的工件，其表面达到要求后，进入磷化工序（磷化槽），磷化后通过 2 道水洗系统清洗。

纯水清洗： 为彻底去除工件表面残留的杂质，保证后续电泳工序上漆不受影响。

电泳： 项目电泳采用阴极电泳涂料涂装，在直流电场的作用下，带正电荷的树脂裹覆着颜料一起向阴极工件移动，由于电沉积现象均匀地沉积在工件表面，再通过电渗现象对沉积在工件表面的碱性物质

及水分实行挤压，形成均匀的涂膜。电泳液为水性漆，不更换，但电泳液定期进行过滤、超滤，以净化电泳槽内的电泳漆。

过滤、超滤：电泳液先经过袋式过滤器，去除颗粒较大的杂质，再通过超滤。超滤是在较低的泵的压力下，从流动的液体中去除水和溶解盐的一种工艺，其关键是一半渗透的聚合物薄膜，该膜选择性地阻挡溶解的大分子或胶体微粒，而允许水、盐、溶剂和其他小分子的透过，超滤将溶液分为电泳漆、透过液。电泳漆回流于电泳槽，透过液回用到回收水洗，定期（平均每 3 天）作为废水排放。

UF1、UF2 水洗：目的是清洗工件的同时，回收工件带出的电泳漆。电泳槽和清洗槽之间设有回流装置，电泳槽的槽液由工件带至清洗槽，导致清洗槽水位上升，当清洗槽内水位超过一定高度后自动逸出回流到电泳槽。

烘干：清洗后的工件进入烘道进行电泳固化，烘道采用天然气燃烧热风加热，固化温度 180~200℃左右，经自然冷却后工件下挂。

(2) 工艺流程参数

表 3-7 电泳线工艺流程参数一览表

悬挂线电泳线							
序号	工序名称	设备大小	有效容积 m	工作方法	工艺参数		
					温度 °C	时间 min	备注
1	上件	/	/	人工	/	/	/
2	超声波除油槽	8.0×1.2×1.2m	6	浸	45~55	5	热水循环
3	水洗槽 1	2.0×1.0×1.08m	2	喷	RT	0.6	泵搅拌
4	水洗槽 2	2.0×1.0×1.08m	2	喷	RT	0.6	泵搅拌
5	磷化槽	2.0×1.0×1.08m	2	浸	45~55	0.6	热水循环
6	水洗槽 3	2.0×1.0×1.08m	2	喷	RT	0.6	泵搅拌
7	水洗槽 4	2.0×1.0×1.08m	2	喷	RT	0.6	泵搅拌
8	纯水洗槽	2.0×1.0×1.08m	2	喷	RT	0.2	泵搅拌
9	电泳槽	9×1.3×1.5m	12	浸	28~35	3	板式换热器 器换热

10	UF1 水洗槽	0.9×2.2×1.08m	2	喷	RT	0.6	泵搅拌 超滤
11	UF2 水洗槽	0.9×2.2×1.08m	2	喷	RT	0.6	泵搅拌
12	纯水洗槽	0.9×2.2×1.08m	2	喷	RT	0.6	人工
13	沥液、吹水	/	/	/	RT	0.2	人工
14	烘干	/	/	/	160~180	30~40	热风循环
15	冷却	/	/	/	RT	/	/
16	下件	/	/	人工	/	/	/
龙门吊电泳线 (17.28×2.5×4.6m)							
1	上件	/	/	人工	/	/	/
2	超声波除油槽	1.5×0.7×1.3m	/	浸	45~55	1~3	热水循环
3	水洗槽 1	1.5×0.6×1.3m	/	浸	RT	1	泵搅拌
4	水洗槽 2	1.5×0.6×1.3m	/	浸	RT	1	泵搅拌
5	磷化槽	1.5×0.8×1.3m	/	浸	45~55	2~3	热水循环
6	水洗槽 3	1.5×0.6×1.3m	/	浸	RT	1	泵搅拌
7	水洗槽 4	1.5×0.6×1.3m	/	浸	RT	1	泵搅拌
8	纯水洗槽	1.5×0.6×1.3m	/	浸	RT	1	泵搅拌
9	电泳槽	1.85×0.8×1.5m	/	浸	28~35	2~3	板式换热器 器换热
10	UF1 水洗槽	1.5×0.6×1.3m	/	浸	RT	0.6	泵搅拌 超滤
11	UF2 水洗槽	1.5×0.6×1.3m	/	浸	RT	0.6	泵搅拌
12	纯水洗槽	1.5×0.6×1.3m	/	浸	RT	0.6	人工
13	沥液、吹水	/	/	/	RT	0.2	人工
14	烘干	/	/	/	160~180	30~40	热风循环
15	冷却	/	/	/	RT	/	/
16	下件	/	/	人工	/	/	/

9、包装

完成喷漆的水泵最后安装上提手、吊环、铭牌后，经过包装即可作为成品入库。

3.6 主要生产设备

根据调查及企业提供的资料，企业此次建设项目的主要生产设备实际安装情况具体见表 3-9，设备增加情况见表 3-10。主要生产设备数量未发生变化，辅助生产设备较环评有一定的差别。根据调查，新增的辅助生产设备主要产生噪声，企业已对生产设备进行减振降噪措

施。

表3-9 项目主要设备配置表

单位：台

序号	设备名称	规格型号	实际数量	备注
1	粗糙度仪	SJ210	1	品质管理部
2	电机水泵出厂测试系统	/	4	品质管理部
3	电脑出厂试验系统	SI-I	1	品质管理部
4	多通道噪音测试室	AWA6290M-3	1	品质管理部
5	空气泵	3105	1	品质管理部
6	气动测微仪	AEC-300	2	品质管理部
7	色差仪	NR200	1	品质管理部
8	试气机	/	9	品质管理部
9	水泵整机测试系统	SY-B	2	品质管理部
10	水泵线圈测试系统	SY-C	1	品质管理部
11		EE01-21	1	品质管理部
12	转子跳动检具	/	3	品质管理部
13	叶轮测试机	/	1	品质管理部
14	车床	CA6140	1	潜水泵技术部
15	线切割	DK7732	1	潜水泵技术部
16	抛丸机*	Q376	1	维修车间
17		Q326D	1	维修车间
18	液压机	5T	1	维修车间
19		10T	1	维修车间
20		YK-1 ₅	1	维修车间
21	电动叉车	CPD15H	1	维修车间
22	液压叉车	/	1	维修车间
23	拉铜机	非标	1	维修车间
24	空压机	/	1	维修车间
25	打磨机	/	1	维修车间
26	固化炉	1500*1500*1500	1	屏蔽电机车间
27	电动堆高车	PSB1529	2	屏蔽电机车间
28	超声波清洗机*	MND-240	1	屏蔽电机车间
29	灌胶机	2K-360	1	屏蔽电机车间
30	定子激光焊接	/	1	屏蔽电机车间
31	烘道流水线	/	2	屏蔽电机车间

32	无水试气设备	ITC-KQC3-1	1	屏蔽电机车间
33	试气机	非标	1	屏蔽电机车间
34	激光打标机	非标	1	屏蔽电机车间
35	辗销加工专机	非标	1	屏蔽电机车间
36	液压机	FBY-FC05N	1	屏蔽电机车间
37		FBY-FC30N	1	屏蔽电机车间
38		/	2	屏蔽电机车间
39	数控双头车床	YJ-CK130ST	1	屏蔽电机车间
40	组装流水线	/	1	屏蔽电机车间
41	车床	C6132	1	冲件车间
42	裁焊机	CHJ-400	2	冲件车间
43	冲床	65T	1	冲件车间
44		40T	3	冲件车间
45		25T	1	冲件车间
46		63T	1	冲件车间
47		J23-25B	2	冲件车间
48		J23-63-SM	1	冲件车间
49		J21-80T	1	冲件车间
50		JH21-125	1	冲件车间
51	电动托盘叉车	CBD25B	1	冲件车间
52	电机高速冲级进模具	SB96*50 小槽	1	冲件车间
53	电机高速冲级进模具	KT120*62 小槽双列	1	冲件车间
54	电磁吸盘	MW5-150L/1	1	冲件车间
55	废料输送线	PX600*860	1	冲件车间
56	高速齿轮更换式送料机	300	1	冲件车间
57	高速冲床	J76-200B	2	冲件车间
58		GH-200	2	冲件车间
59		GH-300	1	冲件车间
60	高速冲床级进模	/	13	冲件车间
61	矫平机	/	1	冲件车间
62	静音房	/	13	冲件车间
63	内燃叉车	CPC35	1	冲件车间
64	片条压装机	/	1	冲件车间
65	平面磨床	M7371	1	冲件车间
66	平面磨床	M618A	1	冲件车间

新界泵业集团股份有限公司年产水泵 300 万台迁扩建项目环境保护设施竣工验收监测报告

67	砂轮机	/	1	冲件车间
68	手拉堆高车	3T	1	冲件车间
69	三列级进模	Φ92.3	1	冲件车间
70	双列高速激进模	Φ62	1	冲件车间
71	双列级进模	/	7	冲件车间
72	双列扭转级进模	/	1	冲件车间
73	伺服偏摆机	NC-300	1	冲件车间
74		NCP-400	1	冲件车间
75	伺服送料机	300 型	1	冲件车间
76		400 型	1	冲件车间
77	台钻	Z512B	1	冲件车间
78	液压机	/	4	冲件车间
79	自动冲床	25T	3	冲件车间
80		16T	1	冲件车间
81		40T	1	冲件车间
82		J23-25B	1	冲件车间
83	纵剪机	/	1	冲件车间
84	绑线机（单绑）	MJL-3	1	电机车间
85	绑线机（双绑）	MJL-2	1	电机车间
86	插纸机	MCA-0845D	1	电机车间
87		MCA-0845	1	电机车间
88		/	1	电机车间
89		120*65	1	电机车间
90		120 小槽	1	电机车间
91		MP1-0850FD	3	电机车间
92		MPE-0850	3	电机车间
93	电动托盘叉车	CBD20H	1	电机车间
94		2.5T	1	电机车间
95	电动堆高车	DTGC	1	电机车间
96	电脑剥线机	ZDBX-2	1	电机车间
97		ZBDX-4	2	电机车间
98		/	1	电机车间
99	浸漆自动线（沉浸漆）*	ZCJ650-24	1	电机车间
100	真空连续浸漆机*	/	2	电机车间
101	电脑切管机	YC100	1	电机车间

新界泵业集团股份有限公司年产水泵 300 万台迁扩建项目环境保护设施竣工验收监测报告

102		YC-100	1	电机车间
103	复合整形机	FMS4005	1	电机车间
104	嵌线机	MJW-5	1	电机车间
105	气压整形机	/	3	电机车间
106	精整机	FMS4003	1	电机车间
107	嵌线流水线	QB-15D	1	电机车间
108		/	1	电机车间
109		QTB-8.5D	1	电机车间
110		QTB-7.1D	2	电机车间
111		QTB-14AB	2	电机车间
112		SB-190D	2	电机车间
113	切纸机	非标	1	电机车间
114	氢氧焊机	MS-1600W	5	电机车间
115		300A	5	电机车间
116		CH400	1	电机车间
117	水燃料氢氧焊机	OH400	1	电机车间
118	同焊接机	JDTQ	1	电机车间
119	手拉堆高车	L14C	1	电机车间
120	双饶头一体机	WIM4D3020-H	1	电机车间
121	伺服绑扎机	FMS5000	1	电机车间
122	卧式圈线机	120*65	4	电机车间
123		MCW-0898	10	电机车间
124		MCE-0898	10	电机车间
125	预整形机	JK-ZX21-1001	2	电机车间
126	卧式整形机	非标	1	电机车间
127	整形机	120*65	2	电机车间
128		120 小槽	2	电机车间
129		MJF-102A	2	电机车间
130		4C	1	电机车间
131		MJF-4A	2	电机车间
132	整形机（含模具）	MJF-102A	2	电机车间
133	整形模	MJF-4A	1	电机车间
134	中间整形机	JK-ZX03-1001	1	电机车间
135	自动绑线机	JK-BX08	1	电机车间
136		MJF-3	1	电机车间

新界泵业集团股份有限公司年产水泵 300 万台迁扩建项目环境保护设施竣工验收监测报告

137		MJF-2	2	电机车间
138		MJL-2	3	电机车间
139		MJL-3	2	电机车间
140	自动插纸机	JK-CZ03	1	电机车间
141		MP1-0850FD	1	电机车间
142		69*38	1	电机车间
143	自动嵌线工艺流水线	SB-15D	1	电机车间
144	自动嵌线机	JK-QX02-V08.01	1	电机车间
145		mjw-5250	1	电机车间
146		MJW-5	5	电机车间
147	自动切纸机	BZD-B	1	电机车间
148	自动绕线机	JK-RX02-V08	3	电机车间
149	自动摇线机	898	4	电机车间
150	自动整形机	MJF-102A	2	电机车间
151	自动整形机	MJF-4A	2	电机车间
152	自动整形机	NJF-4A	2	电机车间
153	自动整形机	MLF-4F	3	电机车间
154	自动整形机	/	1	电机车间
155	自制气压整形机	/	4	电机车间
156	最终整形机	JK-ZX05-1001	1	电机车间
157	自制绕线机	/	2	电机车间
158	抛光机	MQJ2325C	1	电泳车间
159	水性漆循环处理机	OK1120	1	电泳车间
160	压滤机	YMY12/630	1	电泳车间
161	电泳自动线*	非标	2	电泳车间
162	电动托盘叉车	1.5T	1	电泳车间
163	不锈钢水箱	4*3*3	1	电泳车间
164	电动堆高车	JY-DS15-30	1	潜水泵仓储科
165	电动堆高车	CDD16	2	潜水泵仓储科
166	液压叉车	4T	1	潜水泵仓储科
167	液压叉车	3T	1	潜水泵仓储科
168	液压叉车	BCD-3000KG	1	潜水泵仓储科
169	液压叉车	BCD-3000KG	1	潜水泵仓储科
170	内燃叉车	CPC30HB-G7	1	潜水泵仓储科
171	手拉电动叉车	EPT20-13ET2	1	潜水泵仓储科

新界泵业集团股份有限公司年产水泵 300 万台迁扩建项目环境保护设施竣工验收监测报告

172	电动托盘叉车	CBD25	3	潜水泵仓储科
173		PT25	1	潜水泵物控科
174	电动托盘堆高车	ws24-14	1	潜水泵物控科
175	手拉电动托盘叉车	MT15	2	潜水泵物控科
176	电动叉车	E16C	1	潜水泵仓储科
177	电动堆高车	DYC1525	1	潜水泵仓储科
178	内燃叉车	CPC15H	1	潜水泵仓储科
179	清洗机*	LTQX-800III	1	潜水泵仓储科
180	前移式叉车	R16S/1.6T	2	潜水泵仓储科
181	电动堆高车	DYC1525	1	潜水泵物控科
182	电动堆高车	DYC-1525	1	潜水泵物控科
183	电动叉车	E16C	1	潜水泵物控科
184	普通车床	CY6140	1	金工车间
185	液压机	5T	1	金工车间
186	数控车床	TK36S	2	金工车间
187	环形提手机	/	1	金工车间
188	氩弧焊机	WSM-500	1	金工车间
189	台钻	ZS4112C	1	金工车间
190	电动托盘叉车	CBD25	1	金工车间
191	数控车床	CAK4085NIJ	1	金工车间
192	数控车床	CAK5085NJ	2	金工车间
193	数控车床	CK6140	2	金工车间
194	加工中心	zmx-360	1	金工车间
195	台钻	ZS4112C	1	金工车间
196	气相清洗机*	SGQL28-03C	1	金工车间
197	搓丝机	CZL-16MY	1	金工车间
198	锯床	GZK-4225	1	金工车间
199	攻丝机	SWJ-12	1	金工车间
200	普车	CA6140	2	金工车间
201	普车	CS6140X1.5M	1	金工车间
202	普车	C616	1	金工车间
203	普车	CDL6136	2	金工车间
204	燃油叉车	CPC30HB-G7	1	金工车间
205	数控车床	CAK3665	8	金工车间
206	数控车床	CAK3665nxi	1	金工车间

新界泵业集团股份有限公司年产水泵 300 万台迁扩建项目环境保护设施竣工验收监测报告

207	数控车床	CAK3665nzi	14	金工车间
208	数控车床	CAK4085ANJ	2	金工车间
209	数控车床	SK40P/750	1	金工车间
210	数控车床	SK50S/1000	2	金工车间
211	数控外圆磨床	JKMK1320	1	金工车间
212	数控外圆磨床	MK1320	8	金工车间
213	外圆磨床	M1320A	2	金工车间
214	数控铣床	KPD70/680A	1	金工车间
215	刷漆机*	/	1	金工车间
216	台钻	ZS412	2	金工车间
217	液压机	HLY32/65-15	1	金工车间
218	液压机	122-087	1	金工车间
219	液压机	YT-20T	1	金工车间
220	液压机	YT-30T	1	金工车间
221	液压机	25T	2	金工车间
222	液压机	/	2	金工车间
223	电动托盘堆垛车	/	1	金工车间
224	泵轴台转	ZS412	1	金工车间
225	动平衡仪	PHQ-50	1	金工车间
226	电动托盘叉车	CBD25	1	金工车间
227	高频加热	JQ-80KW	2	金工车间
228	滚丝机	Z28-75	2	金工车间
229	滚丝机	ZA28-12.5	2	金工车间
230	加工中心	ME500	1	金工车间
231	金属表面加工设备	HK30C	2	金工车间
232	锯床	GB4025C	2	金工车间
233	锯床	GZK-4225	2	金工车间
234	平衡仪	YYQ-100	1	金工车间
235	摩擦焊机	20B	1	金工车间
236	排屑机	/	1	金工车间
237	量仪磨床	H3Y-007	1	金工车间
238	普车	CS6140X1.5M	1	金工车间
239	普通车床	C ₂ 616-113	3	金工车间
240	普通车床	C6132A	3	金工车间
241	砂轮机	/	1	金工车间

242	切屑液净化设备	MK-XL-V1	1	金工车间
243	数控车床	CK6136-750	1	金工车间
244	数控车床	C ₂ -6136HK	1	金工车间
245	数控车床	CJK6140X750	1	金工车间
246	数控车床	CAK4085Anj	1	金工车间
247	数控车床	CAK3665nxi	1	金工车间
248	数控车床	CJK6140H/SK40P	1	金工车间
249	数控车床	CAK3665ni	2	金工车间
250	数控车床	CAK3675V	2	金工车间
251	数控车床	CAK3665nzi	3	金工车间
252	数控车床	CAK3665nj	3	金工车间
253	数控车床	CAK4085ni	7	金工车间
254	数控双面铣	KPD40/400	1	金工车间
255	数控外圆磨床	JKMK1320	3	金工车间
256	数控外圆磨床	MK1320	3	金工车间
257	数控外圆磨床	MK1332*1000	1	金工车间
258	数控外圆磨床	MK1332-29	2	金工车间
259	数控铣床	ZMX360	3	金工车间
260	数控铣床	XK7132	1	金工车间
261	数控铣床	TX32	1	金工车间
262	数控纵切	B0204	1	金工车间
263	数控纵切	CKN1120IV	2	金工车间
264	数控纵切	B0204-II	3	金工车间
265	台式车床	CJ0625	1	金工车间
266	刷漆机*	/	1	金工车间
267	台钻	Z516A	1	金工车间
268	台钻	ZS4112C	1	金工车间
269	台钻	Z512B	3	金工车间
270	台钻	ZS4120	3	金工车间
271	外圆磨床	MA1320	1	金工车间
272	外圆磨床	M1332B/1500	1	金工车间
273	外圆磨床	MM1320	2	金工车间
274	铣床	57-3C	1	金工车间
275	万能回转头铣床	XQ6230	1	金工车间
276	研磨机	X3	1	金工车间

新界泵业集团股份有限公司年产水泵 300 万台迁扩建项目环境保护设施竣工验收监测报告

277	铣端面打中心孔机床	JXZ120/1200	1	金工车间
278	铣端面打中心孔机床	KPD70/680	2	金工车间
279	液压机	/	2	金工车间
280	液压机	YK-10T	1	金工车间
281	液压机	YK-10	1	金工车间
282	液压机	YK-6.3	1	金工车间
283	液压机	YT-20T	1	金工车间
284	液压机	25T	2	金工车间
285	液压机改矫直机	YK-6.3	1	金工车间
286	液压机改矫直机	YK-5	1	金工车间
287	自动校直机	JJC 系列	1	金工车间
288	转子校直机	SMZXG-400	1	金工车间
289	半导体打标机	NGSDP50	1	组装一车间
290	O 型圈压装设备	非标	1	组装一车间
291	打包机	MH-101B	1	组装一车间
292	打包机	MH-102A	1	组装一车间
293	打包机	MH102A	1	组装一车间
294	打包机	MH-101A	1	组装一车间
295	打包机	MH-102B	1	组装一车间
296	打包机	MH-101A	2	组装一车间
297	大泵装配线	/	1	组装一车间
298	电动冲床	HY-2.0T	3	组装一车间
299	电动托盘叉车	CBD30	1	组装一车间
300	电动托盘叉车	CBD25	1	组装一车间
301	电动托盘叉车	2.5T	1	组装一车间
302	电动托盘叉车	PT25	2	组装一车间
303	端子机	2T	2	组装一车间
304	封箱机	FXJ	1	组装一车间
305	封箱机	MH-FJ-2	1	组装一车间
306	高频加热	JQ-40KW	4	组装一车间
307	静音房	3600*3000*2800	1	组装一车间
308	机器人喷涂	EXP1250-A000	12	组装一车间
309	喷涂悬挂流水线	/	6	组装一车间
310	烘道（喷漆流水线）*	QTB	7	组装一车间
311	潜水泵喷漆线*	/	6	组装一车间

312	污水泵喷漆涂装线*	/	1	组装一车间
313	科伦组装流水线	/	1	组装一车间
314	冷干机	LFAD-2GF	6	组装一车间
315	铭牌打印机	/	1	组装一车间
316	喷码机	/	1	组装一车间
317	气压机	/	2	组装一车间
318	气动打标机	/	1	组装一车间
319	手拉电动叉车	MT15	1	组装一车间
320	热收缩包装机	SL-600H	1	组装一车间
321	手拉电动托盘叉车	1.8T	1	组装一车间
322	手拉电动托盘叉车	1.3T	1	组装一车间
323	手拉电动托盘叉车	PTE15	1	组装一车间
324	手拉电动托盘叉车	1.5T	2	组装一车间
325	数控加油设备	FD200	2	组装一车间
326	水泵包装线	/	1	组装一车间
327	水泵组装线	/	1	组装一车间
328	水泵组装线	QTZ-24B2B	1	组装一车间
329	自动组装流水线	非标	1	组装一车间
330	组装流水线	/	1	组装一车间
331	条码打印机	TTP-244	1	组装一车间
332	液压机	/	2	组装一车间
333	液压机	YS-50	1	组装一车间
334	液压机	25T	2	组装一车间
335	液压机	30T	1	组装一车间
336	液压轴承控制系统	/	1	组装一车间
337	自动封箱机	BT-FJ-2	1	组装一车间
338	自动封箱机	MH-FJ-1AW	1	组装一车间
339	包装流水线	UB-10D	1	组装二车间
340	包装流水线	/	3	组装二车间
341	不锈钢水箱	5.5*2*3	1	组装二车间
342	不锈钢水箱	3 吨	1	组装二车间
343	测量泵体设备	非标	5	组装二车间
344	打包机	MH-101A	6	组装二车间
345	打包机	非标	1	组装二车间
346	电动冲床	JB0405	2	组装二车间

新界泵业集团股份有限公司年产水泵 300 万台迁扩建项目环境保护设施竣工验收监测报告

347	电动冲床	HY-2.0T	1	组装二车间
348	电动托盘叉车	CBD25	1	组装二车间
349	电动托盘叉车	2.5T-550	1	组装二车间
350	电动托盘叉车	CBD20	1	组装二车间
351	电动托盘叉车	PT25	3	组装二车间
352	端子机	2T	2	组装二车间
353	激光打标机	NC/JD-MAX-20	1	组装二车间
354	激光打标机	三菱	1	组装二车间
355	激光打标机	NCJB-FL-20W	2	组装二车间
356	激光打标机	非标	2	组装二车间
357	激光打标机	NC-JB-MAX-20	4	组装二车间
358	气动加油机	/	2	组装二车间
359	气液增压缸	/	2	组装二车间
360	全自动组装流水线	/	2	组装二车间
361	手提式打包机	手提式	1	组装二车间
362	手拉电动托盘车	EPT20-13ET	1	组装二车间
363	水泵装配线	非标	1	组装二车间
364	水泵装配线	UB-11.5D	1	组装二车间
365	水泵包装线	UB-10D	1	组装二车间
366	水泵包装线	UTB-18D	1	组装二车间
367	台式钻攻两用机	ZS4112C	1	组装二车间
368	台钻	Z512B	2	组装二车间
369	台钻	ZS4112C II	1	组装二车间
370	台钻	ZS4120	1	组装二车间
371	压装设备	非标	7	组装二车间
372	液压机	16T	1	组装二车间
373	液压机	YT-30T	1	组装二车间
374	液压机	YT-5T	1	组装二车间
375	液压机	5T	2	组装二车间
376	液压机	FBY-FC20N	2	组装二车间
377	液压机	FBY-FC30N	2	组装二车间
378	自动进刀钻床	ZS-40BPS	3	组装二车间
379	组装流水线	SB-12D	1	组装二车间
380	组装流水线	/	1	组装二车间

注：*为主要生产设备（产污设备），与环评一致。

表 3-10 设备增加清单

单位：台或条

序号	设备名称	原环评数量	实际数量	变化情况	车间位置
1	泵轴台转	0	1	+1	金工车间
2	搓丝机	0	1	+1	金工车间
4	攻丝机	0	1	+1	金工车间
5	滚丝机	0	4	+4	金工车间
6	加工中心	0	2	+2	金工车间
7	金属表面加工设备	0	2	+2	金工车间
8	锯床	0	5	+5	金工车间
9	液压机改矫直机	0	2	+2	金工车间
	转子校直机	0	1	+1	金工车间
	自动校直机	0	1	+1	金工车间
10	数控双面铣	0	1	+1	金工车间
	数控铣床	0	4	+4	金工车间
	铣床	0	1	+1	金工车间
	万能回转头铣床	0	1	+1	金工车间
11	数控纵切	0	3	+3	金工车间
12	铣端面打中心孔机床	0	3	+3	金工车间
13	摩擦焊机	0	1	+1	金工车间
14	铣钻床	0	1	+1	潜水泵现场部
	自动进刀钻床	0	3	+3	井泵组装
15	线切割	0	1	+1	潜水泵现场部
16	抛光机	0	1	+1	电泳车间
17	自动嵌线机	2	7	+5	电机车间
18	插纸机	6	14	+8	电机车间
19	整形机	14	20	+6	电机车间
	自动整形机	2	10	+8	电机车间
	自制气压整形机	0	4	+4	电机车间
	滚动整形机	1	0	-0	电机车间
20	自动电脑控制绕线机	1	2	+1	电机车间
	自制绕线机	2	3	+1	电机车间
21	自动嵌线流水线	4	10	+6	电机车间
22	精整机	0	1	+1	电机车间
23	双饶头一体机	0	1	+1	电机车间
24	伺服绑扎机	0	1	+1	电机车间
25	自动摇线机	0	4	+4	电机车间
26	氢氧焊机	0	12	+12	电机车间
27	矫平机	0	1	+1	冲床车间
28	裁焊机	0	2	+2	冲床车间
29	潜水泵装配线	1	7	+6	潜水泵组

	配套潜水泵包装线	0	6	+6	装车间
	电机装配线	1	13	+12	电机车间
	井泵装配线	1	6	+5	井泵组装 车间
	配套井泵包装线	0	5	+5	

3.7 项目变动情况

在实际建设过程中，企业建设地点、用地面积、平面布置、生产规模、生产工艺、原辅料使用情况等均未发生重大改变。项目变动情况见表 3-11。

表 3-11 项目变动情况一览表

变动项目	环评要求	实际建设
废水处理工艺	生产废水经预处理后进入厂区污水处理站（采用“A/O 活性污泥”处理工艺），与生活污水一同处理后纳入污水管网	生产废水经“混凝沉淀+气浮法”预处理后与生活污水进入厂区污水处理站（采用“水解酸化+A/O 活性污泥+混凝沉淀池”处理工艺）处理，纳入污水管网
电泳固化烘干废气处理设施排气筒	排气筒高度不低于 15m	因生产厂房周围高压电线因素的限制，排气筒高度 7.5m
抛丸粉尘处理设施排气筒	排气筒高度不低 15m	因生产厂房的限制及周围高压电线因素，排气筒高度 7m
打磨粉尘处理工艺	未作要求	经 PPK 气箱脉冲袋式除尘器处理后通过 8m 排气筒排放（因生产厂房周围高压电线因素的限制）
设备	/	辅助生产设备增加，见表 3-10

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

根据调查，项目废水主要为职工生活污水和喷漆废水、电泳废气喷淋废水、工件清洗废水、电泳清洗废水、喷淋塔废水。

项目排水系统实施“清污分流、雨污分流”系统。雨水经收集后排入附近河网；生产废水与生活污水分质收集，分类处理，生产废水经“混凝沉淀+气浮法”预处理后与生活污水进入厂区污水处理站（采用“水解酸化+A/O活性污泥+混凝沉淀池”处理工艺）处理，纳入污水管网送大溪镇污水处理厂集中处理。

全厂实际共有5个排放口，1个废水排放口以及4个雨水排放口。废水排放及处理措施见表4-1。雨污分布图见附图3。

表4-1 废水排放及防治措施

废水类别	生产设施/排放源	主要污染物因子	实际废水量	排放规律	处理设施		
					环评/初步设计的要求	实际建设	去向
生产废水	工件清洗	化学需氧量、悬浮物、总磷、氨氮、石油类	3465 0t/a	间断	生产废水经预处理后进入厂区污水处理站（采用“A/O 活性污泥”处理工艺），与生活污水一同处理，达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后纳入污水管网，最终由污水处理厂集中处理。	生产废水经“混凝沉淀+气浮法”预处理后与生活污水进入厂区污水处理站（采用“水解酸化+A/O活性污泥+混凝沉淀池”处理工艺）处理，纳入污水管网	大溪镇污水处理厂
	喷漆	化学需氧量、悬浮物、石油类		间断			
	电泳废气喷淋	化学需氧量		间断			
	电泳	化学需氧量、悬浮物、总磷、石油类		间断			
生活污水	职工生活	化学需氧量、氨氮、悬浮物		间断			
雨水	/	化学需氧量	/	间断	收集后排入附近河道	厂区收集	琅坑溪

其中生产废水处理设施由浙江博华环境技术工程有限公司（环

境工程（水污染防治工程）专项乙级 A233002672）设计施工，其废水处理工艺流程图见图 4-1。

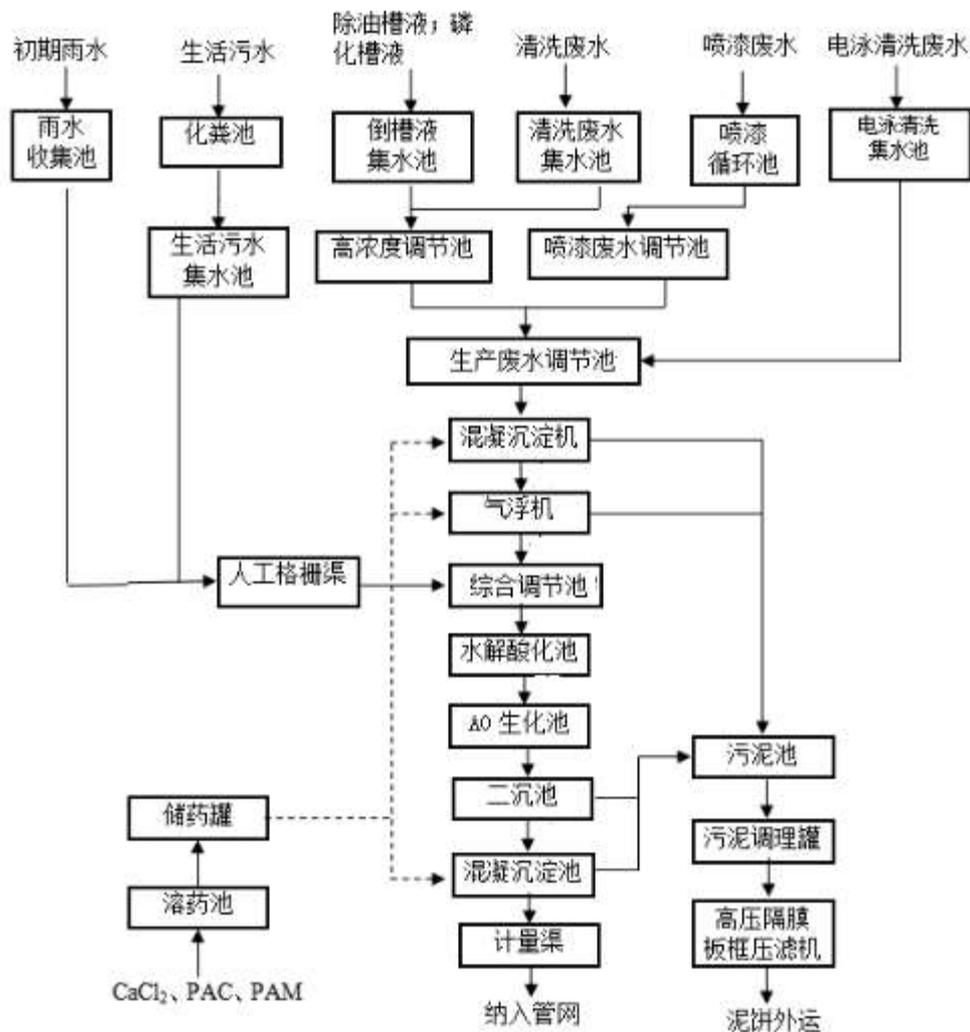


图4-1 废水处理工艺流程图

工艺流程说明：

一、废水的收集

(1) 生活污水的收集

员工宿舍的生活污水和厂区的生活污水进入厂区内化粪池。化粪池的出水通过厂区内的污水管进入废水处理站的生活污水集水池。通过泵的提升将废水抽至综合调节池。

（2）清洗废水的收集

清洗车间应设有收集废水的集水池。清洗车间内的生产废水先进入清洗废水集水池中，再由泵抽入废水管输送到废水处理站的高浓度调节池。

（3）电泳磷化废水的收集

在电泳磷化车间设有 2 个集水池。其中日常连续的清洗废水排入电泳清洗废水集水池，再由泵抽入废水管输送到废水处理站中处理；磷化、除油倒槽液排入倒槽液集水池。

倒槽液集水池应设有隔油初沉挡板，将大部分的浮油除去。隔油区块上层浮油回收利用。且由于倒槽液温度在 40 至 50 摄氏度左右，倒槽液在集水池中应搁置一段时间后，待温度冷却下来，再由泵抽至废水处理站处理的高浓度调节池。

（4）喷漆废水的收集

喷漆废水在循环池内循环利用，一定时间后进行更换。因为喷漆废水中含有一些漆渣。

喷漆废水先经过生产车间的絮凝预处理后，废水再进行排放，用泵抽到废水处理站处理的喷漆废水调节池。

（5）车间地面清洗废水的收集

车间地面清洗废水将和厂区生活污水一样直接进入厂区污水管，自流至生活污水集水池。

（6）初期雨水的收集

在初降雨时产生的初期雨水进入厂区内雨水收集池。15 分钟之

后的雨水，业主要做好控制阀时雨水排入市政雨水管处理。在厂区雨水收集池中的废水由水泵提升至废水处理站的人工格栅渠。

二、废水预处理及生化处理

(1) 各类废水和生活污水从厂区内收集进入废水处理站中。

(2) 平时的电泳磷化清洗废水由泵直接抽入生产废水调节池，在调节池中均化水质水量，污水 pH 值在 8.0~10.0 之间。生产废水调节池中设有穿孔曝气管，间断性曝气，防止池底有污染物的沉淀堆积。

此外，高浓度的倒槽液废水、清洗废水进入高浓度调节池，进行隔油初沉，然后由提升泵每天少量的抽入生产废水调节池进行水质的调节；喷漆废水进入喷漆废水调节池，由提升泵每天少量的抽入生产废水调节池进行水质的调节。

(3) 生产废水调节池出水用泵提升至混凝沉淀机前端的反应池，在池中投加氯化钙和助凝剂 PAC、PAM 加速沉淀效果，以此去除污水中的 SS 物质、磷物质及油类物质。

(4) 混凝沉淀机出水自流进入气浮机，通过加药破乳并利用溶气微气泡的上浮作用将废水中的油类物质、高分子树脂和表面活性剂等污染物进一步的从水相中分离。

(5) 生活污水通过厂区内污水管进入生活污水集水池，再由泵抽至人工格栅渠，进入综合调节池。

气浮机出水与生活污水一同进入综合调节池。池中设有潜水搅拌机，污水在综合调节池中通过搅拌充分混合均化水质水量，避免水质

水量的冲击对后续处理工艺的影响。

当发生降雨产生的初期雨水由提升泵抽至废水处理站处理，一次初期雨水预计 2 天分批处理，具体处理时间视现场实际情况操作；当发生突发性状况产生的应急废水由提升泵抽至废水处理站处理，一次初期雨水预计 30 天分批处理，具体处理时间视现场实际情况操作。

(6) 综合调节池出水由泵抽至水解酸化池，池内设置组合填料，利用微生物将污水中大分子有机物质转化为小分子物质，将环状结构转化为链状结构，进一步提高废水的 B/C 比，提高废水的可生化性，为后续的生化处理创造良好的环境。

(7) 水解酸化池出水进入缺氧池，缺氧菌降解 COD、BOD、VFA 为 PHB。

(8) 缺氧池出水进入好氧池。在好氧池除了利用微生物有氧代谢去除大部分的 COD_{Cr}、BOD₅ 和悬浮物。

(9) 好氧池出水进入二沉池实现泥水分离。部分污泥回流进入缺氧池，剩余污泥打入污泥池。

(10) 二沉池出水进入混凝沉淀池加药混凝进一步去除水中的磷。

(11) 混凝沉淀池出水经计量渠后达标排放。

(12) 系统产生的污泥进入污泥池。污泥采用“污泥调理罐+高压隔膜板框压滤机”处理工艺，脱水后污泥含水率 60%。污泥池每隔一段时间，用泵将污泥抽至调理罐加药调理，然后用螺杆泵将调理好后的污泥打入高压隔膜板框压滤机进行脱水，泥饼外运处置，滤液进

入废水站进行处理。

废水处理设施运行情况：

(1) 废水处理站内设有应急水池。当生产废水过多，或者混凝池出水不达标等特殊情况下，可将这些废水输送至应急池应急。应急池中废水由泵抽至调节池进行后续处理。

(2) 物化系统（混凝、气浮池）每天 12 小时运行，对生产废水进行物化处理；生化系统（厌氧水解、A0 生化池等）每天 24 小时运行，对综合废水进行生化处理。

(3) PAC、PAM 等加药设备，采用溶药储药一体机，分别有溶药罐、储药罐。药剂在溶药罐中配好后，进入储药罐，再通过计量泵将药剂输送的各个反应池中。

(4) 脱水机房中的高压隔膜板框压滤机等污泥处理系统，每隔 6 天运行一次，每次污泥脱水 2 次。

(5) 安装废水自动控制系统，主要设备自控见表 4-2。中央控制室（中控室），集中监视、控制、管理整个污水处理站的全部生产过程和工艺过程，实现对生产过程中的自动控制、报警、自动保护、自动操作、自动调节以及各工艺流程中的重要参数进行在线实时监控，实行在线 pH 值、流量计监控。

表4-2 主要设备自控方式一览表

序号	受控设备	时间控制	液位控制	联动控制	备注
1	污水提升泵（各个调节池）	■	■	■	低液位保护
2	污泥泵		■	■	低液位保护
3	搅拌机			■	/
4	鼓风机	■		■	/
5	加药装置			■	/

废水设计处理效果见表 4-3。

表 4-3 废水设计处理效果

单位: mg/L (pH 值无纲量)

预测位置	水量 (m ³ /d)	pH 值	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	石油类	
			(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	
喷漆废水	80t/3 月	6.0~9.0	3700	300	60	/	1.15	100	
电泳清洗废水	15	8.0~10.0	8000	180	100	/	57	100	
除油槽倒槽液	12t/2 月	9.0~11.0	15000	/	3000	/	/	1500	
磷化槽倒槽液	4t/2 月	9.0~11.0	5000	/	2000	/	2500	100	
车间清洗废水	14t/周	9.0~10.0	6500	350	190	10.4	64	500	
调节池	出 水	18	8.0~10.0		194	267	1.1	90	204
	去除率	/	/	/	/	/	/	/	/
集水池+混凝沉淀机	出 水	18	8.0~10.0	5590	184	133.5	1	45	184
	去除率	/	/	30%	5%	50%	5%	50%	10%
气浮机	出 水	18	8.0~10.0	3913	175	47	0.9	22.5	18.4
	去除率	/	/	30%	5%	65%	10%	50%	90%
生活污水	50	6.0~9.0	350	200	300	35	5	/	
车间地面清洗废水	3	6.0~9.0	1000	200	600	20	11	50	
综合调节池	出 水	71	7.0~9.0	1280	194	248	25.7	9.7	6.8
	去除率	/	/	/	/	/	/	/	/
水解酸化池	出 水	71	6.0~9.0	1152	185	248	25.7	9.7	6.8
	去除率	/	/	10%	5%	/	/	/	/
A/O 池+二沉池	出 水	71	6.0~9.0	460	37	50	18	9.7	6.8
	去除率	/	/	60%	80%	80%	30%	/	/
混凝沉淀池	出 水	71	6.0~9.0	368	36	25	18	5.8	6.8
	去除率	/	/	20%	5%	50%	/	40%	/
排放标准		6.0~9.0	500	300	400	35	8	20	

对该废水处理设施的主要构筑物见表 4-4。

表 4-4 废水处理设施主要构筑物

序号	名称	规格 (m)	设计参数	单位	数量	结构
1	高浓度调节池	平面尺寸 6.0×2.0, 池深 3.0m, 有效水深 2.5m	V=30m ³	座	1	半地下钢砼结构
2	喷漆废水调节池	平面尺寸 6.0×6.0 m, 池深 3.0m, 有效水深 2.5m	V=90m ³	座	1	半地下钢砼结构
3	生产废水调节池	平面尺寸 6.0×5.0m, 池深 3.0m, 有效水深 2.5m	Q=18m ³ /d, HRT=4.2d, V=75m ³	座	1	半地下钢砼结构
4	混凝沉淀机	平面尺寸 3.0×1.8m, 池深 3m	Q=18 m ³ /d, 表面 负荷= 0.46m ³ /(m ² *h)	座	1	一体化设备
5	气浮机	平面尺寸 φ1.5m, 池高 3.0m	Q=18m ³ /d	座	1	一体化设备
6	生活污水集水池	平面尺寸 2.0×2.0m, 池深 4.5m, 有效 1.5m	Q=53 m ³ /d, HRT=2.7h	座	1	半地下钢砼结构
7	综合调节池	平面尺寸 7.0×6.0m, 池深 3.0m, 有效水深 2.5m	Q=71 m ³ /d; HRT=1.5d, 污水总 变化系数 2.3	座	1	半地下钢砼结构
8	水解酸化池	平面尺寸 6.0×4.5m, 池深 4.5m	Q=71 m ³ /d, 停留 时间=1.5d	座	1	半地下钢砼结构
9	AO 生化池	A 池平面尺寸 6.0×2.5m, 池深 4.5m; O 池平面尺寸 6.0×4.0m, 池深 4.5m	Q=71 m ³ /d, A 池停 留时间=20h, O 池 停留时间=32h, O 池汽水比 30:1	座	1	半地下钢砼结构
10	二沉池	平面尺寸 2.5×2.5m, 池深 4.5m	Q=71 m ³ /d; 表面 负荷=0.77 m ³ /(m ² *h)	座	1	半地下钢砼结构
11	混凝沉淀池	平面尺寸 2.0×2.5m, 池深 4.5m	Q=71m ³ /d; 表面负 荷=0.96 m ³ /(m ² *h)	座	1	半地下钢砼结构
12	污泥池	平面尺寸 2.0×5.0m, 池深 3.5m	V=30m ³	座	1	半地下钢砼结构
13	应急池	平面尺寸 6.0×6.0m, 池深 3.5m	V=108m ³	座	1	半地下钢砼结构
14	设备间(放置污泥脱水机、风机、一体化设备、加药设备等)	平面尺寸 23.0×6.0m, 高 6.0m	/	座	1	框架结构
15	配电间及 PLC 间	平面尺寸 6.0×3.0m, 高 6.0m	/	座	1	框架结构
16	在线监测房	平面尺寸 6.0×3.0m, 高 6.0m	/	座	1	框架结构

4.1.2 废气

根据调查，项目废气主要为电泳烘干废气、浸漆废气、喷漆废气、抛丸粉尘和天然气燃烧废气及食堂油烟。废气排放及处理措施见表 4-5。

表 4-5 废气排放及防治措施

排放方式	生产设施/排放源	主要污染物因子	排放规律	处理设施		
				环评/初步设计的要求	实际建设	去向
有组织排放废气	电泳固化烘干	乙二醇单丁醚	间断	采用“二道水喷淋”工艺进行处理后通过排气筒不低于15m高空排放。	采用“两道水喷淋”工艺进行处理，通过7.5m排气筒（1#排气筒）排放。	大气
	浸漆	甲苯	间断	经催化燃烧处理后通过15m排气筒排放。	经三套催化燃烧处理后，通过同一根20m排气筒（2#排气筒）排放。其中热源可回用于车间。	大气
	刷漆	二甲苯、甲苯	间断	集气后引至喷漆线废气处理设施（吸附+催化燃烧）处理后20m排气筒高空排放。	集气后引至喷漆线废气处理设施（吸附+催化燃烧）处理后20m排气筒高空排放。	大气
	喷漆线废气	二甲苯、正丁醇、乙酸丁酯	间断	喷漆、调漆、流平废气由3套活性炭吸脱附装置处理，先经活性炭吸附，然后脱附去催化燃烧装置处理，未吸附的由排气筒排放，烘干废气采用催化燃烧装置处理，处理后的尾气20m排气筒排放	喷漆、调漆、流平废气及由3套活性炭吸脱附装置处理，先经活性炭吸附，然后脱附去催化燃烧装置处理，未吸附的由3#排气筒排放；烘干废气采用催化燃烧装置处理；共有3个排气筒（3#~5#排气筒）。	大气
	抛丸	粉尘	粉尘	经设备自带的布袋除尘器处理后不低于15m 高空排放。	经PPK气箱脉冲袋式除尘器处理后通过7m排气筒（6#排气筒）排放（室内排放）。	大气
	打磨	粉尘	粉尘	/	经PPK气箱脉冲袋式除尘器处理后通过8m排气筒（7#排气筒）排放。	大气

	天然气燃烧	NO _x	间断	经收集后不低于8m高空排放	经收集后通过不低于10m排气筒排放	大气
	食堂	油烟	间断	经油烟净化器处理达标后引至楼顶高空排放	经油烟净化器(型号: YF-JD-10A)处理达标后引至楼顶高空排放	大气
无组织废气	油套	非甲烷总烃	间断	加强车间通风, 保证换气率在6次/时以上。	加强车间通风	大气
	灌胶	非甲烷总烃	间断	加强车间通风, 保证换气率在6次/时以上。	加强车间通风	大气

表 4-6 废气处理设施一览表

生产设施/排放源	处理工艺	环保设施设计单位	环保设施施工单位	设计参数	排气筒实际高度	备注
电泳固化烘干	“两道水喷淋”工艺	浙江金木土环境科技有限公司	浙江金木土环境科技有限公司	设计风量为 9000 m ³ /h	7.5m	1#排气筒 (8#厂房)
浸漆	催化燃烧	浙江通源环保科技有限公司	浙江通源环保科技有限公司	设计风量为 3000 m ³ /h	20m	共3套处理设施, 由同一根排气筒排放。 2#排气筒 (4#厂房)
刷漆	活性炭吸附+催化燃烧	浙江通源环保科技有限公司	浙江通源环保科技有限公司	设计风量为 95000m ³ /h	20m	3#排气筒 (与 Q1~Q6喷漆线废气)
Q1~Q6 喷漆线 (喷漆、调漆、流平)	活性炭吸附+催化燃烧	浙江通源环保科技有限公司	浙江通源环保科技有限公司	设计风量为 95000m ³ /h	20m	3#排气筒 (与刷漆废气)
		浙江通源环保科技有限公司	浙江通源环保科技有限公司	设计风量为 95000m ³ /h	20m	4#排气筒 (4#厂房内)
		浙江通源环保科技有限公司	浙江通源环保科技有限公司	设计风量为 32600m ³ /h	20m	5#排气筒 (5#厂房内)
干式喷漆线 (喷漆、调漆、流平)						
Q1~Q6 喷漆线烘干	催化燃烧	浙江通源环保科技有限公司	浙江通源环保科技有限公司	5000m ³ /h	20m	3#排气筒 (共2套)
干式喷漆线烘干	催化燃烧	浙江通源环保科技有限公司	浙江通源环保科技有限公司	1000m ³ /h	20m	5#排气筒 (5#厂房内)

抛丸	PPK32-5气箱脉冲袋式除尘器	江西三元环保科技有限公司	江西三元环保科技有限公司	处理风量为 9210m ³ /h	7m	6#排气筒 (7#厂房)
打磨	PPK32-4气箱脉冲袋式除尘器	江西三元环保科技有限公司	江西三元环保科技有限公司	/	8m	7#排气筒 (7#厂房)
天然气燃烧废气*	直排	/	/	/	不低于 10m	共有12个排气筒
食堂	油烟净化器 YF-JD-10A	/	北京盛世科蓝环保科技有限公司	/	15m	/

*注：电泳烘干天然气燃烧器产生的废气同电泳固化烘干废气一同经“两道水喷淋”处理工艺，通过 7.5m 排气筒排放。

(1) 电泳废气

电泳废气处理设施由浙江金木土环境科技有限公司设计并施工，废气处理工艺流程图见图 4-2。

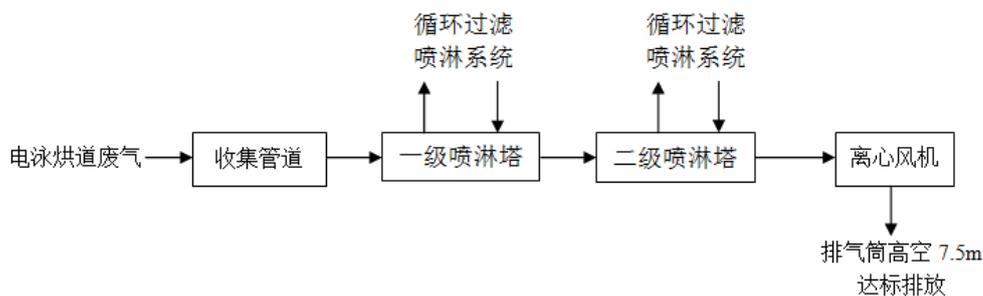


图 4-2 电泳废气处理工艺流程图

工艺流程说明：

电泳烘箱废气通过收集后，由管道进入氧化喷淋塔中，在高压循环洗涤液吸收重力的冲击下，可使 $\geq 99\%$ 的微颗粒降至洗涤箱液中形成悬浮物从排渣口流入网格。过滤系统将其隔离，使清液再流入泵液箱循环使用（对于污渣定期清理包装移送到具有固废处理资质的单位）。洗涤液无需更换，自动定期补加清水、氧化剂。经过两级喷淋塔的处理后的废气由排气筒 7.5 米高空达标排放（由于企业生产厂房

周围高压电线等因素，排气筒设定为 7.5m) 高度。

(2) 浸漆线废气

浸漆线废气处理设施由浙江通源环保科技有限公司设计并施工，废气处理工艺流程图见图 4-3。

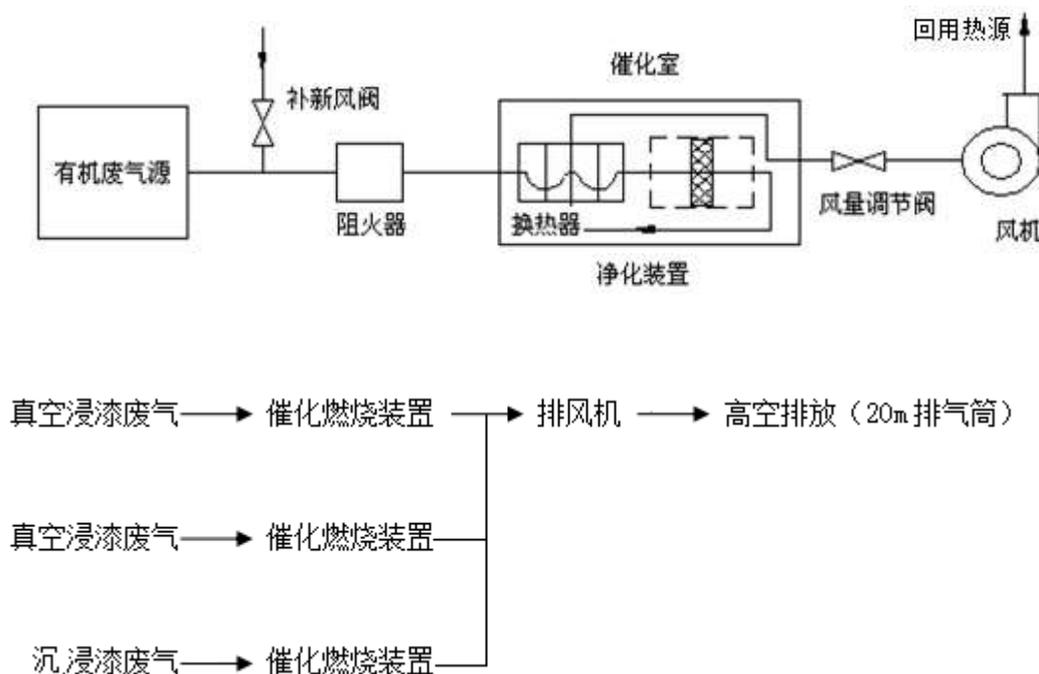


图 4-3 浸漆废气处理工艺流程图

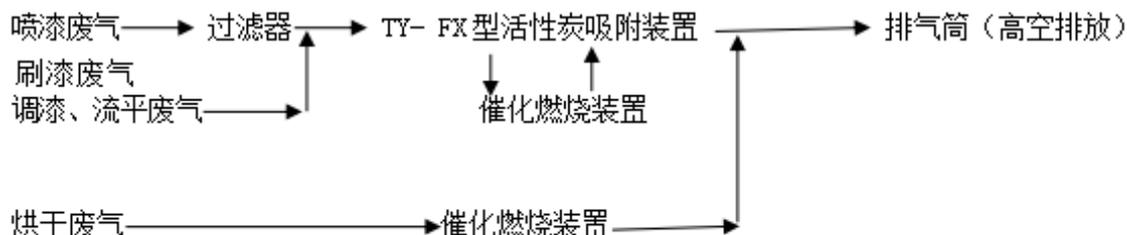
工艺流程说明：

浸漆线的高浓度有机气体源通过引风机作用送入净化装置，首先通过除尘阻火器系统，然后进入换热器，再送入到加热室，通过加热装置，使气体达到燃烧反应温度，再通过催化床的作用，使有机气体分解成二氧化碳和水，再进入换热器与低温气体进行热交换，使进入的气体温度升高达到反应温度。如达不到反应温度，这样加热系统就可以通过自控系统实现补偿加热，使它完全燃烧，这样节省了能源，废气有效去除率达到 96%以上。

(3) 喷漆/刷漆线废气

废气处理设施由浙江通源环保科技有限公司设计并施工，废气处理工艺流程图见图 4-4。

(一) Q1~Q6 喷漆线(喷漆、调漆、流平、烘干)废气及刷漆废气



(二) Q1~Q6 喷漆线(喷漆、调漆、流平)废气



(三) 干式喷漆线(喷漆、调漆、流平、烘干)废气

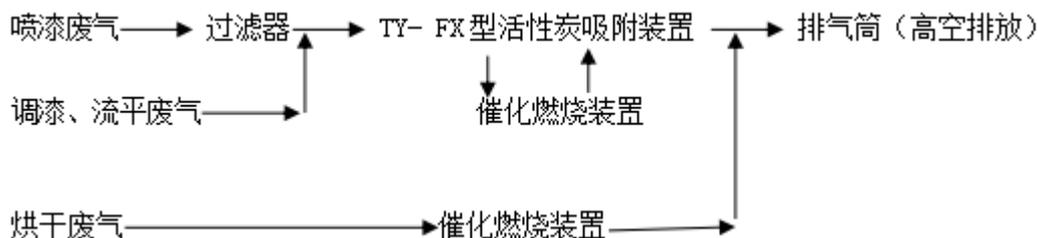


图 4-4 喷、刷漆废气处理工艺流程图

工艺流程说明:

有机废气中的喷漆台废气、调漆废气、流平废气及刷漆车间的废气经集气后由活性炭层吸附浓缩(未吸附的废气由排气筒高空排放), 吸附饱和后用催化燃烧产生的热能使有机溶剂达到沸点使之挥发出来, 此时挥发出来的气体为高浓度、小风量的有机溶剂再经催化燃烧低

温催化裂解，同时产生热能（有机物分解放热）回用于活性炭脱附再生；喷漆流水线中的烘干废气直接经催化燃烧装置处理后一并由排气筒高空排放。

原理：

含有机物的废气经风机的作用，经过活性炭吸附层，有机物质被活性炭特有的作用力截留在其内部，洁净气体排出；经过一段时间后，活性炭达到饱和状态时，停止吸附，此时有机物已被浓缩在活性炭内。

催化净化装置内设加热室，启动加热装置，进入内部循环，当热气源达到有机物的沸点时，有机物从活性炭内跑出来，进入催化室进行催化分解成 CO_2 和 H_2O ，同时释放出能量。利用释放出的能量再进入吸附床脱附时，此时加热装置完全停止工作，有机废气在催化燃烧室内维持自燃，尾气再生，循环进行，直至有机物完全从活性炭内部分离，至催化室分解。活性炭得到了再生，有机物得到催化分解处理。

（4）抛丸、打磨粉尘

抛丸或打磨粉尘经收集后，经脉冲袋式除尘器处理后排放。废气处理设施由江西三元环保科技有限公司设计并施工，废气处理工艺流程图见图 4-5。

抛丸/打磨粉尘 → 脉冲袋式除尘器 → 高空排放

图 4-5 粉尘处理工艺流程图

4.1.3 噪声

根据调查，本项目噪声源主要为生产设备、各种泵体运行时产生的机械噪声以及空压机组产生的噪声。主要设备噪声源强及治理措施见表 4-7。

表 4-7 噪声源情况一览表

噪声源	排放方式	位置	数量	防治措施
台钻	间歇	生产车间	13 台	基础减振， 墙体隔声
压力机	间歇	生产车间	2 台	
车床	间歇	生产车间	19 台	
清洗机	间歇	生产车间	3 台	
液压机	间歇	生产车间	26 台	
磨床	间歇	生产车间	15 台	
冲床	间歇	生产车间	32 台	
喷漆流水线	间歇	生产车间	7 条	

对噪声源采取减震、隔声等措施，合理布置平面位置，高噪声设备车间用隔音房隔离，车间日常关闭门窗生产；定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态；采用墙体隔声。

4.1.4 固（液）体废物

4.1.4.1 固（液）体废物污染源调查

本项目产生的固废主要为下料、车削、铣削、钻孔等机加工产生的金属边角料，车床、铣床、磨床、钻床等机加工设备定期更换的废切削液，脱脂、磷化过程中产生的槽渣，电泳槽产生的沉渣和滤渣，水帘式喷淋过程中产生的漆渣，干式喷漆及有机废气处置过程中产生的废滤布，有机废气吸附产生的废活性炭，油漆废包装桶，污水处理装置产生的废油、污泥以及员工生活垃圾。具体见表 4-8。

表4-8 项目固（液）体废物情况一览表

序号	废弃物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物类别	备注
1	金属边角料	机加工	固态	铁、铝、铜等	一般废物	/	与环评一致
2	废切削液	机加工	液态	泥、铁屑、磷酸盐沉淀等	危险废物	HW09 900-006-09	
3	槽渣	电泳前处理	固态	附有油脂、有机物的金属屑等	危险废物	HW17 336-064-17	
4	电泳沉渣及滤渣	电泳	固态	有机物、杂质、树脂等	危险废物	HW17 336-099-17	
5	漆渣	废气处理	固态	漆渣、水等	危险废物	HW12 900-252-12	
6	废滤布	废气处理	固态	纤维滤布、漆渣等	危险废物	HW12 900-252-12	
7	废活性炭	废气处理	固态	附着有机物的活性炭	危险废物	HW49 900-041-49	
8	污泥	废水处理	固态	污泥	危险废物	HW17 336-064-17	
9	废油	废水处理	液态	油脂	危险废物	HW08 900-210-08	
		机加工及拆泵				HW08 900-249-08	
10	抛丸集尘灰	抛丸	固态	金属粉末	一般废物	/	
11	生活垃圾	职工	固态	纸、塑料等	一般废物	/	
12	废油漆桶	喷漆	固态	附着漆渣	危险废物	HW49 900-041-49	增加

4.1.4.2 固废堆场建设情况

将危险固废堆场和一般固废分区。建有 6 个危险固废堆场，用来暂时存放废切削液、槽渣、电泳槽产生的沉渣和滤渣、废滤布、废活性炭、废油、污泥、废油漆桶等危险固废。其中漆渣暂存间为 36 m²，污泥暂存间为 21 m²，废油、乳化液暂存间为 22 m²，废过滤材料暂存间为 10 m²，废活性炭暂存间为 10 m²，油漆桶暂存间为 10 m²。

各危险固废暂存间均为独立隔间，专人负责管理；危险固废暂存场出门设置警示标志及危险固废种类、代码；堆场内部地面混凝土硬化，且地面和墙裙涂刷环氧树脂进行防腐防渗处理；废油、乳化液堆场四周设导流沟及渗出液收集池（容积约 0.125m³）；符合《危险废

物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。

4.1.4.3 固（液）体废物处置方法

根据调查，项目固废处置情况见表 4-9。

表 4-9 项目固体废物处置情况

种类 (名称)	产生 工序	固废 属性	废物 类别	环评要求	实际情况		接受单位资 质情况	是否符 合环保 要求
					利用处理 方式	利用处理 方向		
废切 削液	机加 工	危险 废物	HW09 900-0 06-09	委托有资质 单位处置	委托处置	杭州大地海 洋环保股份 有限公司	浙危废经第 3301000001 号	符合
					委托处置	玉环市乳化 液处理有限 公司	浙危废经第 205 号	
废滤 布	喷 漆、 废气 处理	危险 废物	HW12 900-2 52-12	委托有资质 单位处置	委托处置	台州市德长 环保有限公 司	浙危废经第 109 号	符合
槽渣	电泳 前处 理	危险 废物	HW17 336-0 64-17	委托有资质 单位处置	委托处置	台州市德长 环保有限公 司	浙危废经第 109 号	符合
电泳 沉渣 及滤 渣	电泳	危险 废物	HW17 336-0 99-17	委托有资质 单位处置	委托处置	台州市德长 环保有限公 司	浙危废经第 109 号	符合
漆渣	废气 处理	危险 废物	HW12 900-2 52-12	委托有资质 单位处置	委托处置	台州市德长 环保有限公 司	浙危废经第 109 号	符合
废油	废水 处理	危险 废物	HW08 900-2 10-08	委托有资质 单位处置	委托处置	杭州大地海 洋环保股份 有限公司	浙危废经第 3301000001 号	符合
	机加 工及 拆泵	危险 废物	HW08, 900-2 49-08		委托处置			
废活 性炭	废气 处理	危险 废物	HW49 900-0 41-49	委托有资质 单位处置	委托处置	台州市德长 环保有限公 司	浙危废经第 109 号	符合
污泥	废水 处理	危险 废物	HW17 336-0 64-17	委托有资质 单位处置	委托处置	台州市德长 环保有限公 司	浙危废经第 109 号	符合
生活 垃圾	员工 生活	一般 废物	/	环卫部门 定期清运	定期清运	环卫部门	/	符合

金属边角料	机加工	一般废物	/	出售给相关企业综合利用	综合利用	相关企业	/	符合
抛丸集尘灰	抛丸	一般废物	/	出售给相关企业综合利用	综合利用	相关企业	/	符合
废油漆桶	喷漆	危险废物	HW49 900-0 41-49	/	委托处置	台州鸿岛环保科技有限公司	浙危废经第 183 号	/

各固（液）体废物均妥善处理。其中槽渣、废活性炭、废过滤材料（废滤布）、槽渣、沉渣和滤渣委托台州市德长环保有限公司（浙危废经第 109 号）安全处置；废油委托杭州大地海洋环保股份有限公司（浙危废经第 3301000001 号）安全处置；废切削油（废乳化液）委托杭州大地海洋环保股份有限公司及玉环市乳化液处理有限公司（浙危废经第 205 号）安全处置；废油漆桶委托台州鸿岛环保科技有限公司（浙危废经第 183 号）安全处置；金属边角料、抛丸集尘灰出售给相关企业综合利用；职工生活垃圾由环卫部门统一清运，日产日清。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

4.2.1.1 各类围堰

废水处理设施围堰见表 4-4。

4.2.1.2 应急措施

4.2.1.2.1 应急预案及应急组织机构

为应对和处置突发环境事件，2017 年 9 月委托浙江泰诚环境科技有限公司编制完成《新界泵业集团股份有限公司突发环境事件应急预案》。2017 年 11 月 30 日，该应急预案在温岭市环境保护局备案（备

案号：331081-2017-023-L)。

企业已成立了应急组织机构，明确了应急职责。具体应急机构为：应急总指挥部，下设消防抢险组、医疗救护组、应急监测组、现场治安组、专家技术组、通讯联络组、物资保障组等二级机构，各小组设组长一名。建立车间级、厂区级、厂外级环境事件应急程序。

4.2.1.2.2 应急物质配置

厂区配置了相应的应急设施及物资，包括事故应急池、防护物资、抢险堵漏物资等，基本能够满足现有厂区应急要求。各类应急处置物资配置情况见表 4-10。应急物资分布见附图 6。

表 4-10 应急处置物资储备数量

物资类别	设施与物资	数量（规格）	用途	存放位置
防护物资	防尘口罩	30 个	个人防护	车间
	防酸碱手套	6 副	个人防护	车间
	棉纱手套	30 副	个人防护	车间
	雨衣	6 件	个人防护	车间
	雨鞋	6 双	个人防护	车间
	手电筒	5 支	个人防护	车间
	安全帽	10 顶	个人防护	车间
	防毒面具	25 个	个人防护	车间
	消防服	5 件	个人防护	消控室
	正压式呼吸器	5 个	个人防护	消控室
堵漏物资	尼龙绳	5 副	个人防护	消控室
	堵漏袋	60 个	堵漏	库房
	沙子	800kg	堵漏	库房
标识物资	应急手电筒	10 支	夜间应急	消控室
	应急灯	60 个	夜间应急	各车间通道等
	风向标	5 个	疏散指示	消控室
	标志性袖章	12 个	应急配戴	消控室
	对讲机	5 个	应急现场联络	消控室

4.2.1.2.3 应急事故池

厂区内污水处理厂设有应急池等，应急池容积为 108m³，作为事故应急池。事故应急池通过管道、泵与废水处理设施连接，应急池容积满足事故废水收容的要求。

操作说明：

1、初期雨水的收集：

日常生产状态下外排阀门 3 关闭，降雨条件下收集前 15 分钟初期雨水至雨水管网，同时打开泵 3，将初期雨水提升至生活污水集水池。降雨 15 分钟后关闭泵 3，开启雨水排口阀门 3，将洁净的雨水排入外环境。生活污水集水池收集的初期雨水，输送至废水处理设施达标后排放。

2、事故性废水的收集：

若厂区出现事故性废水，保证雨排口的阀门 2 处于关闭状态，开启事故应急池，同时开启泵 1 及备用泵，将事故性废水收集至事故应急池中。事故控制后，将事故应急池中的事故废水分批泵送至厂区废水处理设施处理达标。

应急系统示意图如下所示：

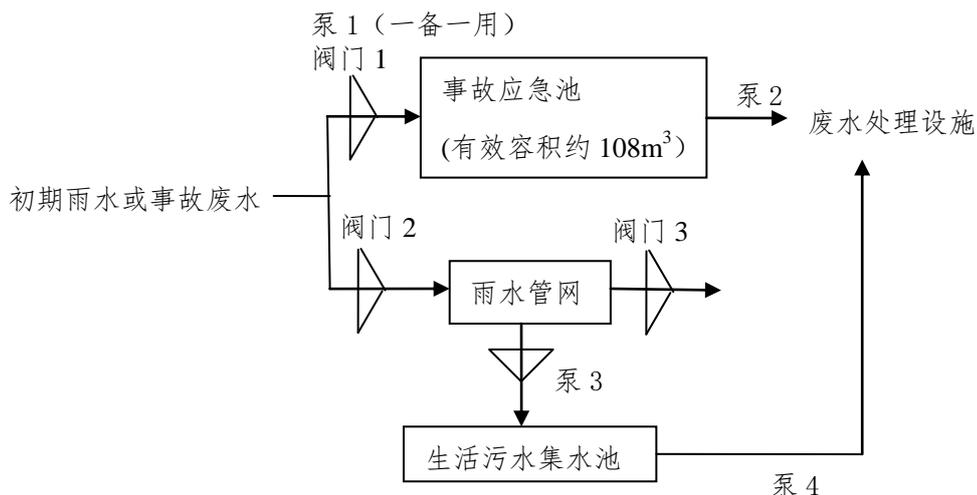


图 4-7 厂区初期雨水及事故废水收集系统示意图

4.2.1.2.4 应急演练

定期组织并实施各种应急演练，在应急演练的前期和结束后分别进行培训和总结。

4.2.2 在线监测装置

在废水排放口安装 1 套流量计（型号：LR725FM1-LS0，生产厂家：江苏博克斯自动化控制工程有限公司），安装废水 pH 在线监控系统。

设立安环部门，配有安环人员 5 人（管理人员 2 人，“三废”操作人员 3 人），建立了《环境保护管理制度》、《环境保护责任制度》等环保管理制度和安全生产管理制度，并建立相关的操作规程和台帐。

企业建有环境监测管理制度、应急监测计划，对废水处理站的废水流量、pH 值实现 24 小时在线监控。定期委托第三方检测机构对废水、废气、噪声进行监测，确保废水、废气、噪声达标排放。

4.2.3 其他设施

本项目无需设置大气环境防护距离，项目浸漆车间、喷漆车间均需设置 100m 的卫生防护距离。根据调查，项目南侧三池窟村居民楼

距离浸漆车间或喷漆车间最近距离为 125 米，在卫生防护距离之外，满足卫生防护距离要求。

项目不开采地下水，也不向地下水排放废水或其他物质。项目原料油漆、固化剂及稀释剂，均采用桶装，不直接与地面接触，车间内地面均采取硬化，原料仓库采取防渗漏措施；危险废物暂存间采取防渗漏措施。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

环保设施情况见表 4-11。

表 4-11 环保设施情况一览表

项目实际总投资	25910 万元	实际环保投资	820 万元	比例	3.16%
废水治理	350 万元	废气治理	400 万元	噪声治理	50 万元
固废治理	20 万元	绿化及生态	0 万元	其它	0 万元
环保设施设计单位	浙江通源环保科技有限公司、浙江金木土环境科技有限公司、江西三元环保科技有限公司（废气）浙江博华环境技术工程有限公司（废水）		环保设施施工单位	浙江通源环保科技有限公司、浙江金木土环境科技有限公司、江西三元环保科技有限公司（废气）浙江博华环境技术工程有限公司（废水）	
“三同时”落实情况	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及环评批复。技改项目依托现有的废水、废气处理设施。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。				

5. 环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环境影响评价报告主要结论

5.1.1 环境质量现状结论

1、环境空气质量现状评价结论

根据监测结果可知，前瓦屿村（1#点）、下新建村（2#点）的SO₂及NO₂1小时平均浓度、PM₁₀24小时平均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，非甲烷总烃一次值低于《大气污染物综合排放标准详解》中的2mg/m³。二甲苯一次值符合《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中“居住区大气中有害物质最高容许浓度”，甲苯、醋酸丁酯一次值符合前苏联《居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）。

2、水环境质量现状评价结论

（1）地表水

根据浙江中一检测研究院股份有限公司于2016年7月30日对项目附近的大溪河支流的水质监测结果，水体水质指标中DO、挥发酚为I类，BOD₅、石油类为IV类，化学需氧量、TP、NH₃-N为劣V类，大溪河断面中水质总体上不能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的III类标准。原因主要为受生活污染、企业生产废水和农业面源污染引起的富营养化和有机污染。

（2）地下水

浙江科达检测有限公司于2017年3月20日对项目附近的地下水进行了监测，同时采用浙江中一检测研究院股份有限公司于2016年

7 月 30 日对该区域地下水环境质量相关监测数据，项目所在地及其周边地下水水质总体评价为 V 类水质。

3、声环境质量现状评价结论

根据监测资料，项目所在地除南面临大石一级公路侧昼、夜间的声环境质量满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4a 类标准要求，其它各侧均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 3 类标准要求。

5.1.2 环境影响结论

1、废水环境影响分析结论

项目的废水主要为职工生活污水和喷漆、电泳及工件清洗废水，其中生活污水产生量为 26400t/a，生产废水产生量为 8277.36t/a，合计废水量为 34677.36t/a。

本项目废水经处理后对周边水环境及城镇污水处理厂影响不大。

2、大气环境影响评价结论

本项目废气主要是电泳废气、浸漆、刷漆、喷漆废气、抛丸粉尘和燃气废气。

电泳废气经“二道水喷淋”装置处理后通过排气筒不低于 15m 高空排放，浸漆废气经催化燃烧装置处理后通过排气筒不低于 15m 高空排放，喷漆、调漆、流平废气由 3 套活性炭吸脱附装置处理，先经活性炭吸附，然后脱附去催化燃烧装置处理，烘干废气采用催化燃烧装置处理，处理后的尾气一并经 20m 排气筒排放，刷漆废气经收集后引至就近的喷漆废气处理设施处理，抛丸粉尘经自带布袋除尘装置除

尘后通过不低于 15m 排气筒高空排放。各废气排放速率和排放浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准和其它相关标准的要求；天然气为清洁能源，燃气废气经收集后不低于 8m 高空排放。各废气达标排放后对周边环境影响不大。

采用预测模式对等标污染负荷较大的甲苯、二甲苯、醋酸丁酯进行影响预测分析，结果显示，废气经有效处理后高空达标排放，厂界浓度、各敏感点浓度均能达标，不会对周边大气环境产生明显影响。经预测，废气经收集处理后，本项目无需设置大气环境防护距离，但 4#、5#车间均需设置 100m 的卫生防护距离，卫生防护距离内无居住区等环境敏感点，能满足卫生防护距离设置要求。

3、噪声环境影响分析结论

只要企业采取相应降噪措施，项目南厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值要求，其它厂界噪声能够满足 3 类标准限值要求，不会对周围声环境产生明显影响。

4、固体废物环境影响分析结论

企业生产过程中产生的金属边角料、废切削液、废滤布、废活性炭、漆渣、槽渣、污泥、废油、抛丸集尘灰、职工生活垃圾等。金属边角料和抛丸集尘灰出售给相关企业综合利用，生活垃圾由环卫部门统一清运填埋。废切削液委托绍兴鑫杰环保科技有限公司安全处置；废油委托三门德鑫废矿物油有限公司安全处置。废滤布、槽渣、漆渣、废活性炭、电泳槽沉渣及滤渣、污泥等危险废物委托台州市德长环保

有限公司进行安全处置。

各类固废经妥善处置后，不会对周围环境产生大的影响。

5、地下水环境影响分析结论

在严格落实本环评提出的污染防治措施的基础上，加强污染物源头控制，做好事故风险防范工作，做好固废堆场、废水站及生产车间的地面硬化、防渗工作，本项目污染物不会对区域地下水环境造成明显影响。

5.1.3 总结论

本项目符合环境功能区划的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标；造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；符合相关整治验收规范等相关要求，符合“三线一单”控制要求。符合温岭市大溪镇城市总体规划及土地利用总体规划的要求。项目的环境事故风险水平可以接受。建设单位开展的公众参与符合相关环保法律法规、规范要求，符合环境影响评价技术要求。因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

2017 年 7 月 21 日，温岭市环境保护局以“温环审[2017]77 号”文对新界泵业集团股份有限公司年产水泵 300 万台迁扩建项目进行环境批复。项目环评批复见附件 2。

6. 验收执行标准

6.1 污染物排放

6.1.1 废水

该项目废水排放标准限值见表 6-1。

表 6-1 废水排放标准限值一览表

单位: mg/L, pH 无纲量

监测点位	序号	污染物项目	标准值	依据标准
废水排放口	1	pH 值	6~9	《污水综合排放标准》 (GB 8978-1996) 中的三级标准
	2	化学需氧量	500	
	3	悬浮物	400	
	4	石油类	20	
	5	生化需氧量 (BOD ₅)	300	
	6	氨氮	35	《工业企业废水氮、磷污染物间接 排放限值》DB 33/887-2013
	7	总磷	8.0	
	8	甲苯	0.5	参考执行《污水综合排放标准》 (GB 8978-1996) 中的三级标准
	9	邻二甲苯	1.0	
	10	对二甲苯	1.0	
	11	间二甲苯	1.0	

6.1.2 废气

该项目废气排放标准限值见表 6-2 及表 6-3。

表 6-2 废气排放标准一览表

序号	污染源/处 理设施	污染物项目	最高允许排放 浓度(mg/m ³)	排气高度 (m)	排放速率 (kg/h)	依据标准
1	抛丸、 打磨	颗粒物	120	15	3.5	《大气污染物综合排放 标准》(GB 16297-1996) 二级标准
			120	20	5.9	
2	刷漆、浸漆	甲苯	40	15	3.1	《大气污染物综合排放 标准》(GB 16297-1996) 二级标准
				20	5.2	
3	刷漆、喷漆	二甲苯	70	15	1.0	
				20	1.7	
4	刷漆、喷 漆、电泳固 化烘干	非甲烷总 烃	120	15	10	
				20	17	
5	喷漆	正丁醇	100	15	1.2	《工作场所有害因素职 业接触限值化学有害因

6		乙酸丁酯	200	15	1.2	素》(GBZ 2.1-2007)中的工作场所空气中有毒物质允许浓度,排放速率根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 3840-91)
7	电泳固化烘干	乙二醇单丁醚	112.5	1.62	/	参照美国环保局推荐的“多介质环境目标值(MEG)”
8	天然气燃烧	烟尘	200	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)二级标准
9		氮氧化物	240	/	/	
10		二氧化硫	550	/	/	参照《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)二级标准

表 6-3 无组织废气排放标准一览表

序号	污染源/处理设施	污染物项目	无组织排放监控浓度限值	浓度(mg/m ³)	依据标准
1	浸漆、刷漆、喷漆、电泳固化烘干、油套、灌胶、抛丸、打磨等	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)二级标准
2		甲苯		2.4	
3		二甲苯		1.2	
4		非甲烷总烃		4.0	
5		正丁醇		0.4	无组织排放监控浓度(厂界浓度)按环境空气质量标准中的一次值的 4 倍
6		乙酸丁酯		0.4	参考美国环保局工业环境实验室的多介质环境目标值(MEG)
7		乙二醇单丁醚		1.08	

6.1.3 噪声

该项目噪声评价标准见表 6-4。

表 6-4 噪声标准一览表

单位: Leq dB (A)

适用区域	类别	时段	标准值	依据标准
项目东厂界、西厂界、北厂界	3类	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中的3类标准
		夜间	55	
项目南厂界	4类	昼间	70	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中的4类标准
		夜间	55	

6.1.4 固废

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001），危险固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）。

6.1.5 总量控制指标

表 6-5 污染物排放总量控制指标一览表

类别	污染物名称	总量控制指标（吨/年）	评价依据
废水	废水量	/	环评报告、环评批复 （温环审[2017]77号）
	化学需氧量	2.403	
	氨氮	0.32	
废气	二氧化硫	0.009	
	氮氧化物	1.68	
	VOCs	4.168	
	烟粉尘	1.08	

6.2 环境质量标准

环境敏感保护目标（南侧三池窟村民居点）环境空气质量标准见表 6-6，环境敏感保护目标（厂界北侧下新建村与南侧三池窟村民居点）声环境标准见表 6-7。

表 6-6 民居点环境空气质量标准一览表

序号	污染物项目	环境标准限值	依据标准
1	甲苯	0.6 mg/m ³	参考执行前苏联《居民区大气中有害物质的最大允许浓度》CH 245-71
2	正丁醇	0.1 mg/m ³	
3	乙酸丁酯	0.1 mg/m ³	
4	非甲烷总烃	2.0 mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》中一次值浓度限值
5	二甲苯	0.3 mg/m ³	《工业企业设计卫生标准》(TJ 36-79)中“居住区大气中有害物质的最高容许浓度”标准

表 6-7 声环境标准一览表

单位: Leq dB (A)

适用区域	类别	时段	标准值	依据标准
下新建村	2类	昼间	60	《声环境质量标准》 GB 3096-2008中的2类标准
		夜间	50	
三池窟	4类	昼间	70	《声环境质量标准》 GB 3096-2008中的4类标准
		夜间	55	

6.3 环境保护设施处理效果考核

6.3.1 废水处理设施

实际的废水工艺处理设施与环评有差别,本次验收监测环境保护设施处理效果考核以设计报告中的废水设计处理效果为主。废水设计处理效果见表 4-3。

7. 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

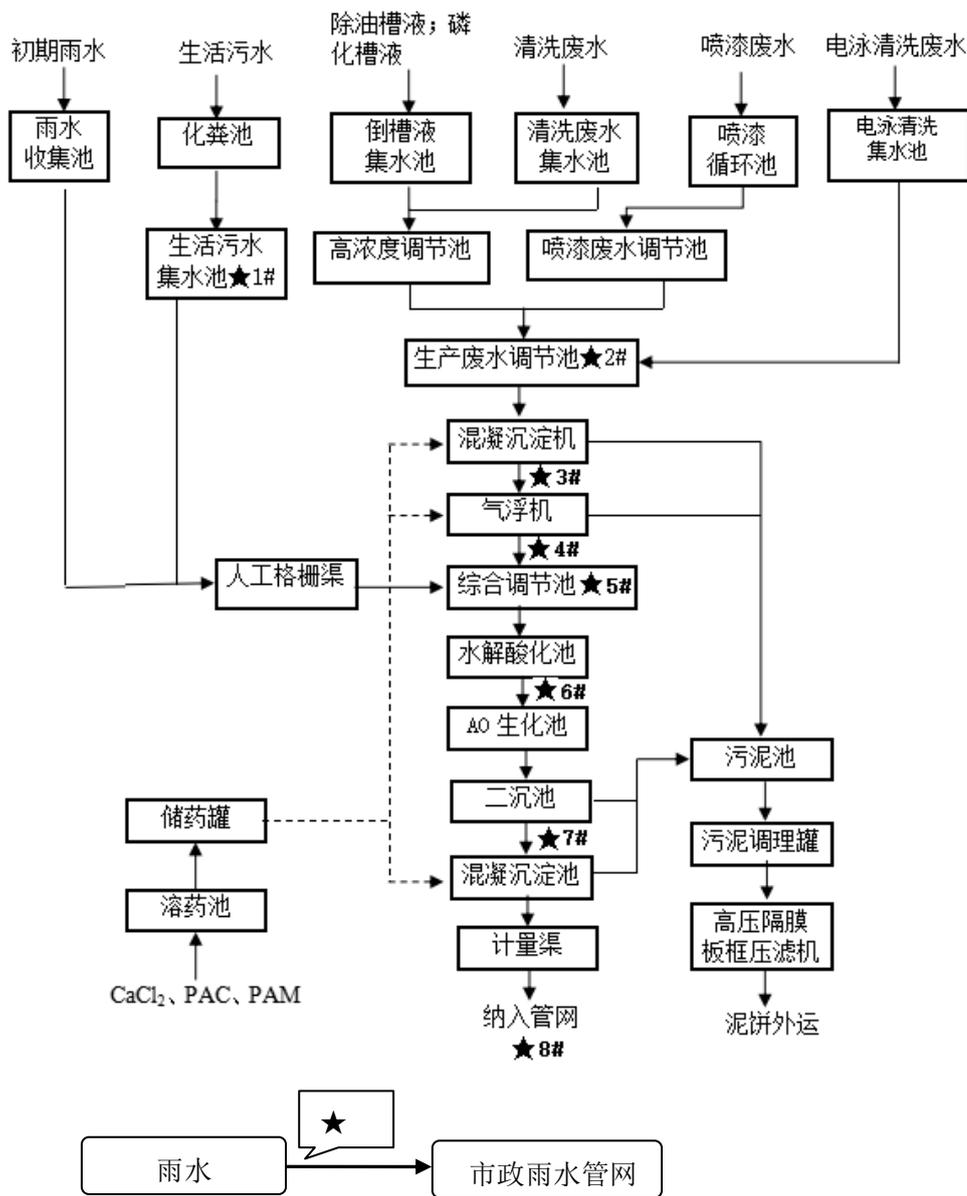
7.1.1 废水监测

根据监测目的，废水监测项目及频次见表 7-1，监测点位图见图 7-1 及附图 8。

表 7-1 废水监测项目及频次一览表

类别	监测点位	监测符号	监测项目	监测频次	监测周期
生产 废水	生活污水调节池	★1#	pH 值、化学需氧量、氯化物、氨氮、总磷、悬浮物、石油类、生化需氧量 (BOD ₅)、甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、对二甲苯	4 次/天	2 天
	生产废水调节池	★2#			
	混凝沉淀机出水	★3#			
	气浮机出水	★4#			
	综合调节池	★5#			
	水解酸化池出水	★6#			
	A/O 池+二沉池出水	★7#			
	标排口	★8#			
雨水*	雨水排放口 (西北角)	★9#	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类、生化需氧量 (BOD ₅)、甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、对二甲苯	2 次/天	2 天
	雨水排放口 (西南角)	★10#		2 次/天	2 天

*注：全厂共有 4 个雨水排放口，本次验收监测选择 2 个代表性的雨水排放口，其中 1 个雨水排放口收集流经刷漆车间、浸漆车间、污水站的雨水，另一个雨水排放口收集流经冲件车间、电泳磷化车间、抛丸车间、员工宿舍、污水站、浸漆车间的雨水。



图例：★废水监测点

图 7-1 监测点位图

7.1.2 废气监测

7.1.2.1 有组织废气

根据现场调查，根据监测目的，有组织废气监测项目及频次见表 7-2 及表 7-3，监测点位图见图 7-2。

表 7-2 有组织废气监测项目及频次一览表

废气名称	监测点位置		监测符号	监测项目	监测频次	监测周期	备注
电泳固化烘干废气(包括天然气燃烧废气)	处理设施 (二道水喷淋塔)	进口	◎1#	非甲烷总烃、 烟气参数	3 次/天	2 天	1#排气筒
		出口	◎2#				
浸漆废气	处理设施 (三套)	(真空浸漆) 进口	◎3#	甲苯、烟气参数	3 次/天	2 天	2#排气筒
		(沉浸漆)进 口	◎4#				
		(真空浸漆) 进口	◎5#				
		总排放 口	◎6#				
Q1~Q6 喷漆线(喷漆、调漆、流平)废气及刷漆废气	处理设施 (活性炭吸附+催化燃烧)	进口	◎7#	粉尘、甲苯、二甲苯、正丁醇、乙酸丁酯、 烟气参数	3 次/天	2 天	3#排气筒
Q1~Q6 喷漆线烘干废气	处理设施 (催化燃烧)	进口	◎8#	甲苯、二甲苯、正丁醇、乙酸丁酯、 烟气参数			
		出口	◎9#				
Q1~Q6 喷漆线(喷漆、调漆、流平、烘干)废气及刷漆废气	/	总排放 口	◎10#	粉尘、甲苯、二甲苯、正丁醇、乙酸丁酯、 烟气参数			
Q1~Q6 喷漆线(喷漆、调漆、流平)废气	处理设施 (活性炭吸附+催化燃烧)	进口	◎11#	粉尘、甲苯、二甲苯、正丁醇、乙酸丁酯、 烟气参数	3 次/天	2 天	4#排气筒
		出口	◎12#				
干式喷漆线(喷漆、调漆、流平)废气	处理设施 (活性炭吸附+催化燃烧)	进口	◎13#	粉尘、甲苯、二甲苯、正丁醇、乙酸丁酯、 烟气参数	3 次/天	2 天	5#排气筒
干式喷漆线烘干废气	处理设施 (催化燃烧)	进口	◎14#	甲苯、二甲苯、正丁醇、乙酸丁酯、 烟气参数	3 次/天	2 天	
		出口	◎15#				
干式喷漆线(喷漆、调漆、流平、烘干)废气	/	总排放 口	◎16#	粉尘、甲苯、二甲苯、正丁醇、乙酸丁酯、 烟气参数	3 次/天	2 天	

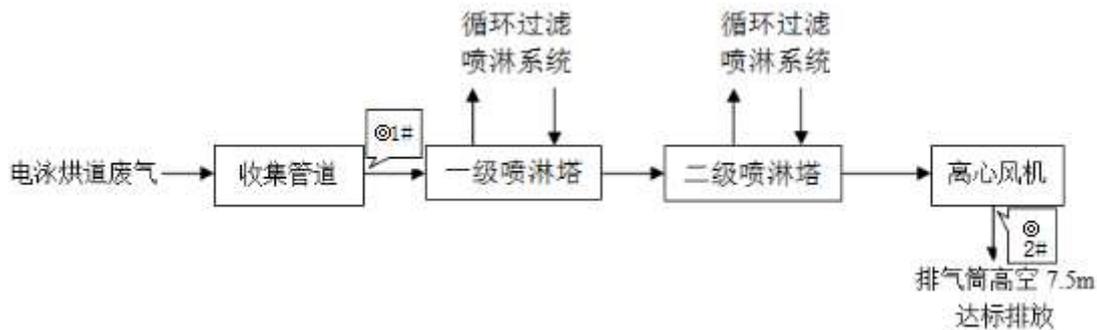
抛丸粉尘	处理设施 (PPK 气箱脉冲袋式除尘器)	进口	◎17#	粉尘、烟气参数	3 次/天	2 天	6#排气筒
		出口	◎18#				
打磨粉尘 (7#厂房)	处理设施 (PPK 气箱脉冲袋式除尘器)	进口	◎19#	粉尘、烟气参数	3 次/天	2 天	7#排气筒
		出口	◎20#				
天然气燃烧废气 ^①	/	出口	◎21# - ◎26#	烟尘、二氧化硫、 氮氧化物	3 次/天	2 天	

注：①天然气燃烧废气排气筒有12个，本次验收监测代表性的同功率的天然气燃烧废气排气筒，具体见表7-3；②食堂油烟经认证的油烟净化器处理高空排放，本次不监测；③乙二醇单丁醚因国内无检测标准，故本次验收时不监测乙二醇单丁醚。

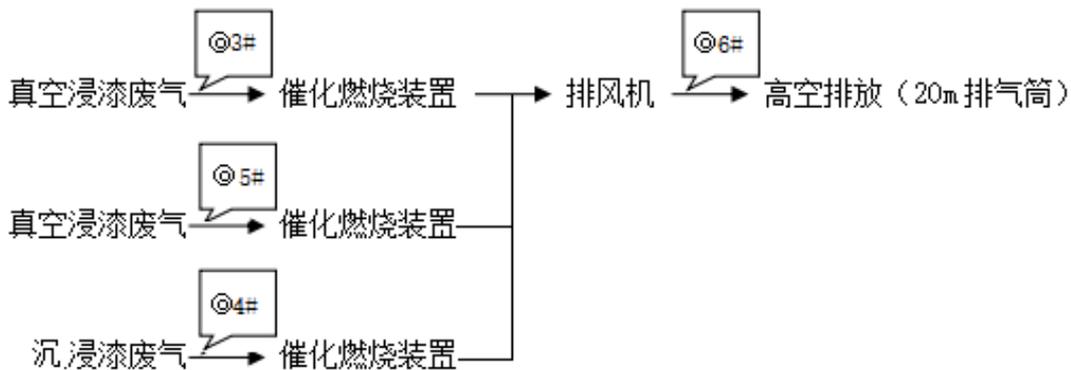
表 7-3 天然气燃烧废气来源及监测一览表

序号	天然气燃烧废气来源	备注
1	浸漆废气处理设施-天然气燃烧器 1# (沉浸漆)	本次监测
2	浸漆废气处理设施-天然气燃烧器 2# (真空浸漆)	本次监测
3	浸漆废气处理设施-天然气燃烧器 3# (真空浸漆)	/
4	Q1~Q6 喷漆线废气及刷漆废气处理设施-天然气燃烧器	本次监测
5	Q1~Q6 喷漆线烘干废气处理设施-天然气燃烧器 1#	本次监测
6	Q1~Q6 喷漆线烘干废气处理设施-天然气燃烧器 2#	/
7	Q1~Q6 喷漆线废气处理设施-天然气燃烧器	/
8	干式喷漆线废气处理设施-天然气燃烧器	本次监测
9	清洗机-天然气燃烧器 1#	本次监测
10	清洗机-天然气燃烧器 2#	/
11	清洗机-天然气燃烧器 3#	/
12	电泳烘干-天然气燃烧器 (同电泳固化烘干废气处理设施一根排气筒)	本次监测

1、电泳烘道废气：



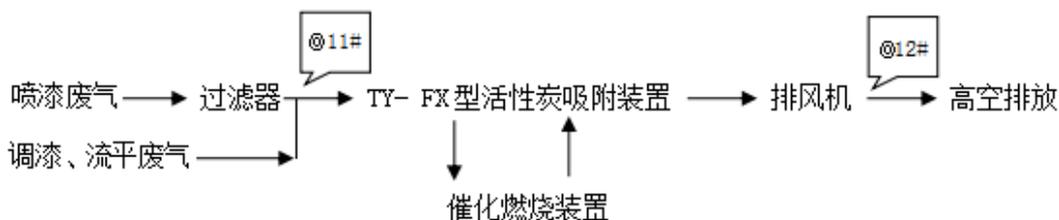
2、浸漆废气：



3、Q1~Q6 喷漆线(喷漆、调漆、流平、烘干)废气及刷漆废气



4、Q1~Q6 喷漆线(喷漆、调漆、流平)废气



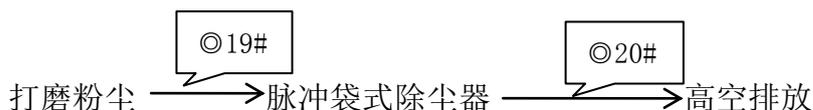
5、干式喷漆线(喷漆、调漆、流平、烘干)废气



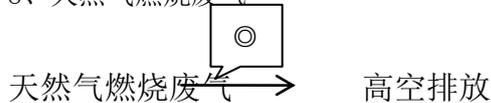
6、抛丸粉尘



7、打磨粉尘



8、天然气燃烧废气



图例：◎废气监测点位

图 7-2 废气监测点位图

7.1.2.2 无组织废气

根据监测目的，在厂界的上风向设置 1 个参照点，下风向设置 3 个监控点，监测时同步记录气象参数，监测项目及频次见表 7-4。监测点位图见附图 8。

表 7-4 无组织废气监测项目及频次一览表

监测点位	测点编号	监测项目	监测频次	监测周期
上风向参照点	○1#	总悬浮颗粒物、甲苯、二甲苯、正丁醇、乙酸丁酯、非甲烷总烃、气象参数	3 次/天	2 天
下风向监控点	○2#			
下风向监控点	○3#			
下风向监控点	○4#			
备注	根据该企业的生产情况及监测当天风向，确定上风向、下风向；监测期间同时测定风向、风速、气温、气压等气象参数。			

注：乙二醇单丁醚因国内无检测标准，故本次验收时不监测乙二醇单丁醚。

7.1.3 噪声监测

根据监测目的，围绕厂区边界设共 4 个测点，昼间、夜间各测量一次，测 2 天，监测项目及频次见表 7-5，监测点位图见附图 8。

表 7-5 噪声源及厂界噪声监测项目及频次一览表

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次	监测周期
▲1 [#]	东厂界	等效 (A) 声级	昼间、夜间各测一次	2 天
▲2 [#]	南厂界			
▲3 [#]	西厂界			
▲4 [#]	北厂界			
/	冲床、液压机、清洗机、台钻、磨床、压力机、车床、浸漆线		一次	1 天

注：设备测点位置为距设备 1 米外。

7.1.4 固（液）体废物监测

本次验收监测只对固（液）体废物的贮存、处置、产生量、转移情况进行调查。

7.2 环境质量监测

对环境敏感保护目标（南侧三池窟村民居点）进行环境空气质量监测。监测项目及频次见表 7-6，监测点位图见附图 8。

表 7-6 环境空气质量监测项目及频次一览表

监测点位	测点编号	监测项目	监测频次	监测周期
南侧三池窟村民居点	○5 [#]	甲苯、二甲苯、正丁醇、乙酸丁酯、非甲烷总烃、气象参数	3 次/天	3 天
备注	其中总悬浮颗粒物连续监测 3 天，每天 1 次；监测期间同时测定风向、风速、气温、气压等气象参数。			

对环境敏感保护目标（厂界北侧下新建村与南侧三池窟村民居点）进行声环境质量监测。监测项目及频次见表 7-7，监测点位图见附图 8。

表 7-7 声环境质量监测项目及频次一览表

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次	监测周期
△1 [#]	北侧下新建村民居点	等效 (A) 声级	昼间	2 天
△2 [#]	南侧三池窟村民居点			

8. 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法采用国家有关部门颁布（或推荐）或行业颁布（或推荐）的标准分析方法，本次验收项目所用的监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

监测项目	监测方法依据	方法来源	检出限	
废水、 雨水	pH 值	《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002 年）只做便携式 pH 计法（B）	/	0.00-14.00
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法	GB 11896-1989	2mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定钼酸铵分光光度法	GB/T 1893-1989	0.01mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-1989	4mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2012	0.04mg/L
	生化需氧量（BOD ₅ ）	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
	甲苯	水质 苯系物的测定 气相色谱法	GB 11890-1989	0.002mg/L
	间二甲苯	水质 苯系物的测定 气相色谱法	GB 11890-1989	0.002mg/L
	对二甲苯	水质 苯系物的测定 气相色谱法	GB 11890-1989	0.002mg/L
	邻二甲苯	水质 苯系物的测定 气相色谱法	GB 11890-1989	0.002mg/L
有组织 废气、 无组织 废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	
	甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ 584-2010	
	二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ 584-2010	
	丁醇	工作场所空气有毒物质测定 醇类化合物	GBZ/T 160.48-2007	
	乙酸丁酯	工作场所空气有毒物质测定 饱和脂肪族酯类化合物	GBZ/T 160.63-2007	
	非甲烷总烃	《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）	/	
	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	/

	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定定电位 电解法	HJ/T 57-2000	1mg/L
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位 电解法	HJ 693-2014	1mg/L
无组 织废 气	总悬浮颗 粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	/
噪声	工业企业厂 界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/
	环境噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	/

8.2 监测仪器

本次验收项目所用的监测仪器设备状态均正常且在有效检定周
期内，部分监测仪器情况见表 8-2。

表 8-2 部分监测仪器情况一览表

序号	监测仪器名称及型号	内部资产编号	检定/校准证书号	截止有效期
1	便携式 pH 测定仪 HI8424	JS/Y-014	YD201700569	2018. 7. 10
2	溶解氧测定仪 JPSJ-605	JS/Y-018	YD201700749	2018. 7. 19
3	可见分光光度计 2100 型	IS/G-055	YF201700357	2018. 7. 19
4	红外分光测油仪 SYT 700	JS/G-062	YQ201702045	2018. 7. 19
5	原子吸收分光光度计 AA-6880F	JS/G-054	YF201600269	2018. 6. 27
6	电子天平 1E104E	JS/G-022	HT201701322	2018. 7. 19
7	多功能声级计 AWA5688	JS/Y-160	DW201700256	2018. 10. 11
8	声校准器 AWA6221A	JS/Y-253	JT-20171100268	2018. 11. 8
9	智能 TSP 采样器 2030 型	JS/Y-024	2017I20-10-1175392002	2018. 7. 4
10	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200-15 代	JS/Y-128	2017I20-10-1175392001	2018. 7. 9
11	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200-15 代	JS/Y-129	2017I20-10-1175404002	2018. 7. 9
12	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200-15 代	JS/Y-130	2017I20-10-11753404001	2018. 7. 9
13	便携大气采样器 ZC-Q	JS/Y-028	YQ201701819	2018. 7. 6
14	便携大气采样器 ZC-Q	JS/Y-029	YQ201701821	2018. 7. 6
15	便携大气采样器 ZC-Q	JS/Y-030	YQ201701825	2018. 7. 6
16	便携大气采样器 ZC-Q	JS/Y-082	YQ201701820	2018. 7. 6
17	便携大气采样器 ZC-Q	JS/Y-124	YQ201701824	2018. 7. 6

18	便携大气采样器 ZC-Q	JS/Y-125	YQ201701822	2018. 7. 6
19	便携大气采样器 ZC-Q	JS/Y-126	YQ201701823	2018. 7. 6
20	便携大气采样器 ZC-Q	JS/Y-220	YQ201703380	2018. 11. 16
21	便携大气采样器 ZC-Q	JS/Y-221	YQ201703379	2018. 11. 16
22	自动烟尘（气）测试仪 3012H	JS/Y-219	HX17-04017-1(烟尘) YX17-02230-1(烟气)	2018. 08. 16
23	气相色谱仪 GC9720	JS/G-158	YX201600516	2018. 9. 19
24	岛津气相色谱仪 GC-2014C	JS/G-045	YX201600358	2018. 6. 27

8.3 人员资质

本次验收项目的监测人员经过上岗考核并持有合格证书, 部分监测人员资质一览表见表 8-3。

表 8-3 主要监测人员资质一览表

序号	姓名	本项目分工	上岗证编号
1	朱黄强	项目负责, 兼现场采样	JX003
2	潘鸿波	采样员	JX039
3	卓永兵	采样员, 兼颗粒物、二氧化硫、氮氧化物分析	JX040
4	余聪聪	采样员, 兼颗粒物、二氧化硫、氮氧化物分析	JX023
5	王佳卫	采样员	JX044
6	蔡金镛	采样员	JX024
7	何强	采样员	JX023
8	陈智龙	采样员	JX054
9	金鹏	采样员	JX053
10	梁寒冰	检测员 (化学需氧量、氯化物、生化需氧量(BOD ₅))	JX052
11	王丽	检测员 (总磷)	JX020
12	于聪聪	检测员 (石油类)	JX014
13	朱家	检测员 (氨氮、总悬浮颗粒物)	JX041
14	林申宽	检测员 (悬浮物)	JX047
15	钱海浪	检测员 (气相项目)	JX033

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 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《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。

(2) 采样过程中采集不小于10%的平行样及空白样；实验室分析过程加不小于10%的平行样。

(3) 对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做10%质控样品分析。

表8-4 部分质控分析结果情况一览表

控制项目	控制措施	采样日期/ 分析日期	测定值 (mg/L)		相对偏差	允许偏差	定值 (mg/L)	评判
化学需氧量	现场平行样	2017.12.25	78	74	2.63%	≤15%	/	合格
		2017.12.26	68	65	2.26%	≤15%	/	合格
	标样	2017.12.25	265	269	/	/	262±23	受控
		2017.12.26	264	272	/	/	262±23	受控
氯化物	现场平行样	2017.12.25	142	146	1.39%	≤10%	/	合格
		2017.12.26	147	149	0.68%	≤10%	/	合格
	标样	2017.12.25	12.4	12.9	/	/	12.5±0.6	受控
		2017.12.26	12.2	12.5	/	/	12.5±0.6	受控
氨氮	现场平行样	2017.12.25	11.2	11.2	0.00%	≤10%	/	合格
		2017.12.26	11.1	11.0	0.91%	≤10%	/	合格
	标样	2017.12.25	3.43	3.49	/	/	3.45±0.19	受控
		2017.12.26	3.44	3.46	/	/	3.45±0.19	受控
总磷	现场平行样	2017.12.25	1.80	1.51	0.66%	≤5%	/	合格
		2017.12.26	1.57	1.56	0.32%	≤5%	/	合格
	标样	2017.12.25	1.51	1.51	/	/	1.51±0.06	受控
		2017.12.26	1.52	1.51	/	/	1.51±0.06	受控
生化需氧量 (BOD ₅)	现场平行样	2017.12.25	14.6	14.2	1.39%	≤20%	/	合格
		2017.12.26	13.8	13.9	0.36%	≤20%	/	合格

	标样	2017.12.25	112	116	/	/	108±10	受控
		2017.12.26	111	115	/	/	108±10	受控
石油类	现场平行样	2017.12.25	0.385	0.383	0.26%	≤10%	/	合格
		2017.12.26	0.384	0.391	0.90%	≤10%	/	合格
	标样	2017.12.26	24.5	25.0	/	/	25.9±3.4	受控

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即30%~70%之间）。

(3) 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。

(4) 在采样前和采样后，分别对大气采样器等采样设备的采样流量进行校准，保证采样流量误差≤5%。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB(A)，若大于0.5dB(A)测试数据无效。噪声仪器校验表见表8-4。

表8-4 噪声仪器校验表

单位：dB(A)

控制项目	控制措施	校准仪器型号	监测日期	测量前	测量后	相对偏差	允许偏差	评判
噪声	仪器校准	声校准器 AWA6221A	2017.12.25	93.8	93.8	0.0	≤0.5	合格
			2017.12.26	93.8	93.8	0.0	≤0.5	合格

9. 验收监测结果分析与评价

9.1 生产工况

9.1.1 主体工程

经现场核实，2017 年 12 月 25 日至 2017 年 12 月 27 日，监测期间生产工况正常，各项环保治理设施运行正常。生产工况均满足建设项目验收监测工况要求（大于 75%）。

表 9-1 生产工况调查表

产品名称	年设计产量 (万台)	日设计产量 (台)	监测日期	监测期间 生产量(台)	实际生产 负荷(%)	是否符合 监测要求
井泵	100	3030	2017.12.25	2414	79.7	符合监测要求
			2017.12.26	2477	81.7	符合监测要求
			2017.12.27	2398	79.1	符合监测要求
潜水泵	200	6060	2017.12.25	4908	81.0	符合监测要求
			2017.12.26	5075	83.7	符合监测要求
			2017.12.27	4655	76.8	符合监测要求

*注：生产班制为昼间单班 8 小时工作制，（浸漆、喷漆工序实行双班制）年工作日 330 天。

9.1.2 环保设施

9.1.2.1 污水处理设施

监测期间废水产生及排放情况见表 9-2。

表 9-2 监测期间废水产生及排放情况

起止时间	流量(吨)			
	综合调节池流 量计读数起止	进水量	排放口流量计 读数起止	处理量
2017 年 12 月 24 日 (0:00) ~ 2017 年 9 月 24 日 (24:00)	1200.38 ~ 1304.49	104.11	1119.51 ~ 1224.19	104.68
2017 年 9 月 25 日 (0:00) ~ 2017 年 11 月 29 日 (24:00)	1304.49 ~ 1409.33	104.84	1224.19 ~ 1332.18	107.99

由以上表，符合环评及设计的要求（处理量 105t/d）。

9.2 环保设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水监测结果与评价

从监测结果来看，项目废水总排放口的化学需氧量、悬浮物、石油类、生化需氧量（BOD₅）日均浓度及 pH 值范围均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准要求，氨氮和总磷日均浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）标准要求；甲苯、邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯日均浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级标准要求。具体监测结果见表 9-3 及表 9-4。

表 9-3 废水监测结果及评价一览表

单位: mg/L (pH 值除外)

监测 点位	监测 日期	监测 频次	监测项目											
			pH 值	化学需 氧量	氯化物	氨氮	总磷	悬浮物	石油类	生化需氧 量 (BOD ₅)	甲苯	邻二甲 苯	对二甲 苯	间二甲 苯
生活 污水 调节 池★ 1#	2017 年 12 月 25 日	第一次	6.35	368	70.2	56.9	6.19	160	0.552	120	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第二次	6.38	360	72.4	55.9	6.23	163	0.535	118	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第三次	6.51	365	75.2	57.6	6.31	170	0.540	116	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第四次	6.57	362	78.4	53.6	6.08	157	0.595	115	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		日均值	/	364	74.1	56.0	6.20	163	0.556	117	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	2017 年 12 月 26 日	第一次	6.43	368	70.6	57.3	6.70	183	0.536	120	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第二次	6.57	365	75.4	54.9	6.90	170	0.541	115	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第三次	6.48	362	72.2	56.8	6.65	163	0.587	112	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第四次	6.51	363	79.8	57.2	6.58	187	0.575	124	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		日均值	/	365	74.5	56.6	6.71	176	0.56	115	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
生产 废水 调节 池★ 2#	2017 年 12 月 25 日	第一次	6.37	654	60.2	4.40	4.32	86	7.52	196	<0.002	0.133	0.545	0.056
		第二次	6.45	650	62.6	4.62	4.06	96	7.54	190	<0.002	0.080	0.165	0.036
		第三次	6.51	652	64.4	4.47	4.22	88	7.80	192	<0.002	0.135	0.545	0.079
		第四次	6.48	659	66.2	4.76	4.41	82	7.94	199	<0.002	0.135	0.554	0.038
		日均值	/	654	63.4	4.56	4.25	88	7.70	194	<0.002	0.121	0.452	0.052

新界泵业集团股份有限公司年产水泵 300 万台迁扩建项目环境保护设施竣工验收监测报告

生产 废水 调节 池★ 2 [#]	2017 年 12 月 26 日	第一次	6.4	642	65.2	4.47	4.55	88	7.51	186	<0.002	0.143	0.550	0.066
		第二次	6.43	648	63.4	4.69	4.51	82	7.54	189	<0.002	0.071	0.174	0.123
		第三次	6.37	644	69.6	4.33	4.69	92	7.36	188	<0.002	0.043	0.556	0.065
		第四次	6.41	641	59.8	4.62	4.28	86	7.10	180	<0.002	0.189	0.554	0.017
		日均值	/	644	64.5	4.53	4.51	87	7.38	186	<0.002	0.112	0.458	0.068
混凝 沉淀 机出 水★ 3 [#]	2017 年 12 月 25 日	第一次	6.21	385	225	0.706	1.19	36	6.26	114	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第二次	6.05	388	221	0.749	1.36	42	6.17	118	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第三次	6.19	382	226	0.677	1.25	39	6.12	121	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第四次	6.11	380	228	0.778	1.13	37	6.20	110	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		日均值	/	384	225	0.728	1.23	39	6.19	116	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	2017 年 12 月 26 日	第一次	7.64	375	224	0.735	1.37	32	6.61	114	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第二次	7.71	372	221	0.793	1.46	37	6.66	112	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第三次	7.69	370	228	0.749	1.53	35	6.73	110	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第四次	7.56	378	226	0.822	1.48	38	6.69	117	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		日均值	/	374	225	0.775	1.46	36	6.67	113	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
气浮 机出 水★ 4 [#]	2017 年 12 月 25 日	第一次	6.18	376	310	0.372	0.720	34	4.74	112	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第二次	6.32	372	312	0.401	0.773	31	4.72	101	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第三次	6.47	370	316	0.343	0.753	36	4.76	109	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第四次	6.41	374	318	0.358	0.820	32	4.71	103	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		日均值	/	373	314	0.369	0.766	33	4.73	106	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002

新界泵业集团股份有限公司年产水泵 300 万台迁扩建项目环境保护设施竣工验收监测报告

气浮机出水★ 4 [#]	2017年12月26日	第一次	7.08	365	302	0.430	0.934	29	4.22	109	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第二次	7.14	369	308	0.401	0.907	30	4.22	114	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第三次	7.28	362	305	0.314	0.867	34	4.21	110	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第四次	7.26	360	304	0.358	0.793	33	4.22	108	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		日均值	/	364	305	0.376	0.875	32	4.22	110	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
综合调节池★ 5 [#]	2017年12月25日	第一次	6.23	353	135	42.6	3.84	126	3.26	113	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第二次	6.39	358	137	42.0	3.87	122	2.71	115	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第三次	6.45	354	133	42.9	3.73	136	2.64	118	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第四次	6.27	359	136	43.1	3.83	130	2.68	117	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		日均值	/	356	135	42.7	3.82	129	2.82	116	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	2017年12月26日	第一次	7.23	345	130	43.4	4.03	128	2.41	115	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第二次	7.27	348	132	43.7	3.93	132	2.41	119	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第三次	7.31	346	136	42.7	4.02	124	2.31	112	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第四次	7.35	340	137	43.1	3.89	138	2.35	118	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		日均值	/	345	134	43.2	3.97	131	2.37	116	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
水解酸化池出水★ 5 [#]	2017年12月25日	第一次	6.11	310	133	49.2	3.52	114	2.29	114	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第二次	6.23	312	136	49.8	3.79	120	2.17	111	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第三次	6.31	316	131	48.5	3.63	120	1.83	115	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第四次	6.28	315	133	47.9	3.21	118	1.99	113	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		日均值	/	313	133	48.9	3.54	118	2.07	113	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002

新界泵业集团股份有限公司年产水泵 300 万台迁扩建项目环境保护设施竣工验收监测报告

水解酸化池出水★5#	2017年12月26日	第一次	7.11	302	133	45.6	3.84	108	1.87	111	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第二次	7.08	305	132	48.4	3.77	112	1.78	113	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第三次	7.23	308	129	49.2	3.82	104	1.79	115	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第四次	7.31	300	131	49.5	3.69	118	1.77	110	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		日均值	/	304	131	48.2	3.77	111	1.80	112	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
A/O池+二沉池出水★7#	2017年12月25日	第一次	5.47	114	130	12.3	3.21	38	0.460	19.5	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第二次	5.61	118	132	12.2	3.06	44	0.427	19.9	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第三次	6.03	116	127	12.4	3.32	41	0.410	19.4	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第四次	6.11	110	130	12.2	3.27	39	0.466	19.0	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		日均值	/	115	130	12.3	3.22	41	0.441	19.5	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	2017年12月26日	第一次	6.47	112	132	13.0	3.48	43	0.453	19.6	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第二次	7.13	110	131	12.2	3.19	38	0.438	18.1	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第三次	7.15	108	128	12.5	3.43	45	0.432	19.4	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第四次	7.2	106	126	12.3	3.35	41	0.469	18.7	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		日均值	/	109	129	12.5	3.36	42	0.448	19.0	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
标排口★8#	2017年12月25日	第一次	6.15	76	148	11.2	1.80	23	0.384	14.4	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第二次	6.12	72	146	11.0	1.52	26	0.376	14.1	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第三次	6.15	77	143	11.4	1.67	22	0.356	14.9	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第四次	6.23	70	145	11.3	1.89	25	0.387	14.1	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		日均值	/	74	146	11.2	1.72	24	0.376	14.4	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002

标排 口★ 8#	2017 年 12 月 26 日	第一次	6.75	66	144	11.0	1.56	26	0.388	13.8	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第二次	7.17	69	149	11.2	1.65	21	0.378	12.9	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第三次	7.14	62	142	11.5	1.51	28	0.363	13.5	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第四次	7.32	60	140	11.7	1.61	25	0.357	12.0	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		日均值	/	64	144	11.4	1.58	25	0.372	13.0	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
评价标准			6~9	500	/	35	8.0	400	20	300	0.5	1.0	1.0	1.0
评价结果			达标	达标	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 9-4 雨水监测结果及评价一览表

单位: mg/L (pH 值除外)

监测点 位	监测日 期	监测频 次	监测项目										
			pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	石油类	生化需氧 (BOD ₅)	甲苯	邻二甲苯	对二甲苯	间二甲苯
雨水排 放口* (西北 角) ★9#	2017 年 12 月 25 日	第一次	7.28	8	0.178	0.242	18	<0.04	1.76	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第二次	7.27	7	0.170	0.224	17	<0.04	1.72	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第三次	7.30	7	0.161	0.218	19	<0.04	1.70	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第四次	7.31	8	0.185	0.234	16	<0.04	1.73	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		日均值	/	8	0.174	0.230	17	<0.04	1.74	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	2017 年 12 月 26 日	第一次	7.08	6	0.194	0.244	19	<0.04	1.52	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第二次	7.23	5	0.202	0.239	16	<0.04	1.56	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第三次	7.15	7	0.179	0.261	14	<0.04	1.53	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第四次	7.19	7	0.185	0.232	18	<0.04	1.51	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		日均值	/	6	0.190	0.244	17	<0.04	1.52	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
雨水排 放口* (西南 角) ★10#	2017 年 12 月 25 日	第一次	7.29	6	0.172	0.065	19	<0.04	1.50	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第二次	7.26	5	0.179	0.069	18	<0.04	1.49	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第三次	7.23	5	0.176	0.075	20	<0.04	1.52	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第四次	7.21	6	0.185	0.070	18	<0.04	1.55	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		日均值	/	6	0.178	0.070	19	<0.04	1.51	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	2017 年 12 月 26 日	第一次	7.20	6	0.190	0.082	21	<0.04	1.52	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第二次	7.18	6	0.185	0.093	17	<0.04	1.52	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第三次	7.20	4	0.176	0.075	18	<0.04	1.54	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第四次	7.17	6	0.190	0.082	22	<0.04	1.57	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		日均值	/	5	0.185	0.083	20	<0.04	1.53	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002

注：取自雨水排放口的积水。

9.2.1.2 废气监测结果与评价

1、有组织废气监测结果与评价

1) 电泳固化烘干废气

从监测结果看，电泳固化烘干废气处理设施出口的非甲烷总烃排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准要求，具体监测结果见表 9-5。

表 9-5 电泳固化烘干废气监测结果及评价一览表

监测时间	监测位置		电泳固化烘干废气处理设施*（排气筒高度 7.5 米）					排放限值	达标情况	
	监测断面		进口 ◎1#			出口 ◎2#				
	监测频次		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次			第 3 次
2017 年 12 月 25 日	标干流量(m ³ /h)		1.19×10 ⁴	1.17×10 ³	1.19×10 ⁴	1.09×10 ⁴	1.10×10 ³	1.11×10 ³	/	/
	平均标干流量(m ³ /h)		1.18×10 ⁴			1.10×10 ⁴			/	/
	非甲 烷总 烃	排放浓度(mg/m ³)	2.94	3.07	3.06	0.514	0.522	0.509	120	达标
		平均浓度(mg/m ³)	3.02			0.515			120	达标
		排放速率(kg/h)	0.036			0.006			1.25	达标
去除率(%)		83.3						/	/	
2017 年 12 月 26 日	标干流量(m ³ /h)		1.16×10 ⁴	1.15×10 ³	1.17×10 ⁴	1.06×10 ⁴	1.05×10 ⁴	1.04×10 ⁴	/	/
	平均标干流量(m ³ /h)		1.16×10 ⁴			1.05×10 ⁴			/	/
	非甲 烷总 烃	排放浓度(mg/m ³)	3.01	3.10	3.22	0.521	0.506	0.511	120	达标
		平均浓度(mg/m ³)	3.11			0.513			120	达标
		排放速率(kg/h)	0.036			0.005			1.25	达标
去除率(%)		86.1						/	/	

*注：排气筒高度低于 15m 时，排放速率标准值按外推计算结果再严格 50%执行。离心风机为变频，风量 10314~20628m³/h。

2) 浸漆废气

具体监测结果见表 9-6。

表 9-6 浸漆废气监测结果及评价一览表

监测时间	监测位置	浸漆废气处理设施（排气筒高度 20 米）												排放限值	达标情况	
	监测断面	进口◎3#			进口◎4#			进口◎5#			总排放口◎6#					
	监测频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次			
2017 年 12 月 25 日	标干流量*(m ³ /h)	3.18×10 ³	3.22×10 ³	3.27×10 ³	3.05×10 ³	3.18×10 ³	3.09×10 ³	3.49×10 ³	3.45×10 ³	3.41×10 ³	6.14×10 ³	6.04×10 ³	6.25×10 ³	/	/	
	平均标干流量(m ³ /h)	3.22×10 ³			3.11×10 ³			3.45×10 ³			6.14×10 ³			/	/	
	甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	1288	1279	1292	1567	1587	1590	1275	1288	1279	30.3	29.8	29.5	40	达标
		平均浓度 (mg/m ³)	1286			1581			1280			29.9			40	达标
		排放速率 (kg/h)	4.14			4.91			4.42			0.184			5.2	达标
去除率 (%)		98.6												/	/	
2017 年 12 月 26 日	标干流量*(m ³ /h)	3.12×10 ³	3.07×10 ³	3.18×10 ³	3.16×10 ³	3.03×10 ³	3.11×10 ³	3.42×10 ³	3.39×10 ³	3.33×10 ³	6.24×10 ³	6.04×10 ³	6.11×10 ³	/	/	
	平均标干流量(m ³ /h)	3.12×10 ³			3.10×10 ³			3.38×10 ³			6.13×10 ³			/	/	
	甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	1284	1295	1287	1540	1594	1578	1292	1286	1302	29.4	29.7	30.6	40	达标
		平均浓度 (mg/m ³)	1289			1571			1293			29.9			40	达标
		排放速率 (kg/h)	4.02			4.87			4.37			0.183			5.2	达标
去除率 (%)		98.6												/	/	

从监测结果看，浸漆废气处理设施总排放口的甲苯排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准要求。

3) Q1~Q6 喷漆线(喷漆、调漆、流平、烘干)废气及刷漆废气

Q1~Q6 喷漆线(喷漆、调漆、流平、烘干)废气及刷漆废气处理设施总排放口的粉尘、甲苯、二甲苯排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中二级标准要求，正丁醇、乙酸丁酯排放浓度符合《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》（GBZ 2.1-2007）标准要求，具体监测结果表 9-7。

表9-7 Q1~Q6 喷漆线（喷漆、调漆、流平、烘干）废气及刷漆废气监测结果及评价一览表

监测日期	监测项目	监测断面	Q1~Q6 喷漆线（喷漆、调漆、流平、烘干）废气及刷漆废气处理设施（排气筒高度 20m）									标准限值	达标情况	
			Q1~Q6 喷漆线废气及刷漆废气处理设施进口◎7#			Q1~Q6 喷漆线烘干废气处理设施进口◎8#			总排放口◎10#					
		监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
2017 年 12 月 25 日	标干废气量(m ³ /h)		9.20×10 ⁴	9.65×10 ⁴	9.44×10 ⁴	3.89×10 ³	3.92×10 ³	3.91×10 ³	8.93×10 ⁴	9.02×10 ⁴	8.77×10 ⁴	/	/	
	平均标干废气量(m ³ /h)		9.43×10 ⁴			3.91×10 ³			8.91×10 ⁴			/	/	
	粉尘	排放浓度(mg/m ³)		4.09	4.87	3.37	/	/	/	<1.25	<1.25	<1.25	120	达标
		平均浓度(mg/m ³)		4.11			/			<1.25			120	达标
		排放速率(kg/h)		0.388			/			0.056			5.9	达标
		去除率(%)		85.4									/	/
	甲苯	排放浓度(mg/m ³)		1.32	1.41	1.39	<0.002	<0.002	<0.002	0.118	0.080	0.073	40	达标
		平均浓度(mg/m ³)		1.37			<0.002			0.090			40	达标
		排放速率(kg/h)		0.129			3.91×10 ⁻⁶			0.008			5.2	达标
		去除率(%)		93.7									/	/
	二甲苯	排放浓度(mg/m ³)		5.71	5.75	5.79	196	197	203	2.16	1.89	1.90	70	达标
		平均浓度		5.75			199			1.98			70	达标

新界泵业集团股份有限公司年产水泵 300 万台迁扩建项目环境保护设施竣工验收监测报告

		(mg/m ³)												
		排放速率 (kg/h)	0.542			0.778			0.176			1.7	达标	
		去除率(%)	86.7									/	/	
正丁醇		排放浓度 (mg/m ³)	<0.14	<0.14	<0.14	4.06	3.61	4.07	<0.14	<0.14	<0.14	100	达标	
		平均浓度 (mg/m ³)	<0.14			3.91			<0.14			100	达标	
		排放速率 (kg/h)	0.006			0.015			0.006			/	/	
		去除率(%)	71.4									/	/	
乙酸丁酯		排放浓度 (mg/m ³)	3.74	3.48	4.08	127	128	118	<0.11	<0.11	<0.11	200	达标	
		平均浓度 (mg/m ³)	3.77			124			<0.11			200	达标	
		排放速率 (kg/h)	0.356			0.485			0.005			/	/	
		去除率(%)	99.4									/	/	
2017 年 12 月 26 日		标干废气量(m ³ /h)	9.10×10 ⁴	9.14×10 ⁴	9.21×10 ⁴	4.12×10 ³	3.96×10 ³	3.81×10 ³	8.90×10 ⁴	8.85×10 ⁴	8.93×10 ⁴	/	/	
		平均标干废气量 (m ³ /h)	9.15×10 ⁴			3.96×10 ³			8.89×10 ⁴			/	/	
	粉尘		排放浓度 (mg/m ³)	3.95	4.28	3.57	/	/	/	<1.25	<1.25	<1.25	120	达标
			平均浓度 (mg/m ³)	3.93			/			<1.25			120	达标

	排放速率 (kg/h)	0.360			/			0.056			5.9	达标
	去除率(%)	84.4									/	/
甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	1.41	1.32	1.42	<0.002	<0.002	<0.002	0.109	0.070	0.092	40	达标
	平均浓度 (mg/m ³)	1.38			<0.002			0.090			40	达标
	排放速率 (kg/h)	0.126			3.96×10 ⁻⁶			0.008			5.2	达标
	去除率(%)	93.6									/	/
二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	8.03	8.06	8.33	198	198	204	1.81	1.69	1.92	70	达标
	平均浓度 (mg/m ³)	8.14			201			1.81			70	达标
	排放速率 (kg/h)	0.745			0.796			0.161			1.7	达标
	去除率(%)	89.6									/	/
正丁醇	排放浓度 (mg/m ³)	<0.14	<0.14	<0.14	3.99	3.60	3.63	<0.14	<0.14	<0.14	100	达标
	平均浓度 (mg/m ³)	<0.14			3.74			<0.14			100	达标
	排放速率 (kg/h)	0.006			0.015			0.006			/	/
	去除率(%)	71.4									/	/

乙酸 丁酯	排放浓度 (mg/m ³)	3.47	3.83	3.50	118	127	128	<0.11	<0.11	<0.11	200	达标
	平均浓度 (mg/m ³)	3.60			124			<0.11			200	达标
	排放速率 (kg/h)	0.329			0.491			0.005			/	/
	去除率(%)	99.4										/

4) Q1~Q6 喷漆线烘干废气

具体监测结果表 9-8。

表 9-8 Q1~Q6 喷漆线烘干废气监测结果及评价一览表

监测日期	监测项目	监测断面	Q1~Q6 喷漆线烘干废气处理设施						
			进口 (◎8#)			出口 (◎9#)			
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
2017 年 12 月 25 日	标干废气量 (m ³ /h)		3.89×10 ³	3.92×10 ³	3.91×10 ³	2.68×10 ³	2.60×10 ³	2.59×10 ³	
	平均标干废气量 (m ³ /h)		3.91×10 ³			2.62×10 ³			
	甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
		平均浓度 (mg/m ³)	<0.002			<0.002			
		排放速率 (kg/h)	3.91×10 ⁻⁶			2.62×10 ⁻⁶			
		去除率 (%)	/						
	二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	196	197	203	12.0	12.2	12.1	
		平均浓度 (mg/m ³)	199			12.1			
		排放速率 (kg/h)	0.778			0.032			
		去除率 (%)	95.9						
	正丁醇	排放浓度 (mg/m ³)	4.06	3.61	4.07	<0.21	<0.21	<0.21	
		平均浓度 (mg/m ³)	3.91			<0.21			
		排放速率 (kg/h)	0.015			2.75×10 ⁻⁴			
		去除率 (%)	98.2						
	乙酸丁酯	排放浓度 (mg/m ³)	127	128	118	8.52	8.18	6.24	
		平均浓度 (mg/m ³)	124			7.65			
		排放速率 (kg/h)	0.485			0.020			
		去除率 (%)	95.9						
	2017 年 12 月 26 日	标干废气量 (m ³ /h)		4.12×10 ³	3.96×10 ³	3.81×10 ³	2.59×10 ³	2.64×10 ³	2.59×10 ³
		平均标干废气量 (m ³ /h)		3.96×10 ³			2.61×10 ³		
甲苯		排放浓度	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	

	(mg/m ³)						
	平均浓度 (mg/m ³)	<0.002			<0.002		
	排放速率 (kg/h)	3.96×10 ⁻⁶			2.61×10 ⁻⁶		
	去除率(%)	/					
二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	198	198	204	12.1	12.2	12.2
	平均浓度 (mg/m ³)	201			12.2		
	排放速率 (kg/h)	0.796			0.032		
	去除率(%)	96.0					
正丁醇	排放浓度 (mg/m ³)	3.99	3.60	3.63	<0.21	<0.21	<0.21
	平均浓度 (mg/m ³)	3.74			<0.21		
	排放速率 (kg/h)	0.015			2.75×10 ⁻⁴		
	去除率(%)	98.2					
乙酸丁酯	排放浓度 (mg/m ³)	118	127	128	8.84	6.61	6.69
	平均浓度 (mg/m ³)	124			7.38		
	排放速率 (kg/h)	0.491			0.019		
	去除率(%)	96.1					

5) Q1~Q6 喷漆线喷漆、调漆、流平废气

Q1~Q6 喷漆线喷漆、调漆、流平废气处理设施出口的粉尘、甲苯、二甲苯排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中二级标准要求, 正丁醇、乙酸丁酯排放浓度符合《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》(GBZ 2.1-2007) 标准要求, 具体监测结果表 9-9。

表9-9 Q1~Q6 喷漆线喷漆、调漆、流平废气监测结果及评价一览表

监测日期	监测项目	监测断面 监测频次	Q1~Q6 喷漆线喷漆、调漆、流平废气处理设施 (排气筒高度 20m)						标准 限值	达标 情况	
			进口 (◎11#)			出口 (◎12#)					
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
2017 年 12 月 25 日	标干废气量(m ³ /h)		8.76×10 ⁴	8.90×10 ⁴	8.98×10 ⁴	8.12×10 ⁴	8.33×10 ⁴	8.19×10 ⁴	/	/	
	平均标干废气量 (m ³ /h)		8.88×10 ⁴			8.21×10 ⁴			/	/	
	粉尘	排放浓度 (mg/m ³)		1.79	2.15	2.15	<1.25	<1.25	<1.25	120	达标
		平均浓度 (mg/m ³)		2.03			<1.25			120	达标
		排放速率 (kg/h)		0.180			0.052			5.9	达标
		去除率(%)		71.1						/	/
	甲苯	排放浓度 (mg/m ³)		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	40	达标
		平均浓度 (mg/m ³)		<0.002			<0.002			40	达标
		排放速率 (kg/h)		0.890×10 ⁻⁴			0.820×10 ⁻⁴			5.2	达标
		去除率(%)		/						/	/
	二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)		4.35	4.35	4.02	0.235	0.233	0.212	70	达标
		平均浓度 (mg/m ³)		4.24			0.227			70	达标
		排放速率 (kg/h)		0.376			0.019			1.7	达标
		去除率(%)		94.9						/	/
	正丁醇	排放浓度 (mg/m ³)		<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	100	达标
		平均浓度 (mg/m ³)		<0.14			<0.14			100	达标
		排放速率 (kg/h)		0.006			0.006			/	/
		去除率(%)		/						/	/
	乙酸丁酯	排放浓度 (mg/m ³)		3.81	4.10	3.50	<0.11	<0.11	<0.11	200	达标
		平均浓度 (mg/m ³)		3.80			<0.11			200	达标
排放速率 (kg/h)			0.337			0.004			/	/	

		去除率(%)	98.8					/	/	
	标干废气量(m ³ /h)	8.50×10 ⁴	8.61×10 ⁴	8.71×10 ⁴	8.16×10 ⁴	7.96×10 ⁴	8.02×10 ⁴	/	/	
	平均标干废气量(m ³ /h)	8.61×10 ⁴			8.02×10 ⁴			/	/	
2017 年 12 月 26 日	粉尘	排放浓度(mg/m ³)	2.53	2.17	2.17	<1.25	<1.25	<1.25	120	达标
		平均浓度(mg/m ³)	2.29			<1.25			120	达标
		排放速率(kg/h)	0.197			0.050			5.9	达标
		去除率(%)	74.6					/	/	
	甲苯	排放浓度(mg/m ³)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	40	达标
		平均浓度(mg/m ³)	<0.002			<0.002			40	达标
		排放速率(kg/h)	0.860×10 ⁻⁴			0.80×10 ⁻⁴			5.2	达标
		去除率(%)	/					/	/	
	二甲苯	排放浓度(mg/m ³)	4.25	4.27	4.30	0.225	0.175	0.216	70	达标
		平均浓度(mg/m ³)	4.27			0.205			70	达标
		排放速率(kg/h)	0.368			0.016			1.7	达标
		去除率(%)	95.6					/	/	
	正丁醇	排放浓度(mg/m ³)	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	100	达标
		平均浓度(mg/m ³)	<0.14			<0.14			100	达标
		排放速率(kg/h)	0.006			0.006			/	/
		去除率(%)	/					/	/	
	乙酸丁酯	排放浓度(mg/m ³)	3.49	3.80	3.77	<0.11	<0.11	<0.11	200	达标
		平均浓度(mg/m ³)	3.69			<0.11			200	达标
		排放速率(kg/h)	0.318			0.004			/	/
		去除率(%)	98.7					/	/	

6) 干式喷漆线(喷漆、调漆、流平、烘干)废气

具体监测结果表 9-10。

表9-10 干式喷漆线(喷漆、调漆、流平、烘干)废气监测结果及评价一览表

监测日期	监测项目	监测断面 监测频次	干式喷漆线(喷漆、调漆、流平、烘干)废气处理设施(排气筒高度 20m)									标准限值	达标情况	
			干式喷漆线(喷漆、调漆、流平)废气处理设施进口 ©13#			干式喷漆线(烘干)废气处理设施进口 ©14#			总排出口 ©16#					
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
2017 年 12 月 25 日	标干废气量(m ³ /h)		3.35×10 ⁴	3.30×10 ⁴	3.27×10 ⁴	4.76×10 ³	4.24×10 ³	4.41×10 ³	3.31×10 ⁴	3.26×10 ⁴	3.23 ×10 ⁴	/	/	
	平均标干废气量(m ³ /h)		3.30×10 ⁴			4.47×10 ³			3.26×10 ⁴			/	/	
	粉尘	排放浓度(mg/m ³)		4.32	5.04	3.24	/	/	/	<1.25	<1.25	<1.25	120	达标
		平均浓度(mg/m ³)		4.20			/			<1.25			120	达标
		排放速率(kg/h)		0.139			/			0.020			5.9	达标
		去除率(%)		85.6									/	/
	甲苯	排放浓度(mg/m ³)		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	40	达标
		平均浓度(mg/m ³)		<0.002			<0.002			<0.002			40	达标
		排放速率(kg/h)		3.30×10 ⁻⁵			4.47×10 ⁻⁶			3.26×10 ⁻⁵			5.2	达标
		去除率(%)		/									/	/
	二甲苯	排放浓度(mg/m ³)		4.99	4.93	5.08	77.3	77.3	76.6	1.31	1.27	1.27	70	达标
		平均浓度(mg/m ³)		5.00			76.9			1.29			70	达标

新界泵业集团股份有限公司年产水泵 300 万台迁扩建项目环境保护设施竣工验收监测报告

2017 年 12 月 26 日		排放速率 (kg/h)	0.165			0.343			0.042			1.7	达标	
		去除率(%)	91.7									/	/	
	正丁醇	排放浓度 (mg/m ³)	<0.14	<0.14	<0.14	3.44	3.59	3.58	<0.14	<0.14	<0.14	100	达标	
		平均浓度 (mg/m ³)	<0.14			3.54			<0.14			100	达标	
		排放速率 (kg/h)	0.002			0.016			0.002			/	/	
		去除率(%)	88.9									/	/	
	乙酸丁酯	排放浓度 (mg/m ³)	4.62	4.07	4.45	29.1	29.4	32.6	<0.11	<0.11	<0.11	200	达标	
		平均浓度 (mg/m ³)	4.38			30.3			<0.11			200	达标	
		排放速率 (kg/h)	0.144			0.135			0.002			/	/	
		去除率(%)	99.3									/	/	
		标干废气量(m ³ /h)	3.37×10 ⁴	3.40×10 ⁴	3.43×10 ⁴	4.62×10 ³	4.47×10 ³	4.35×10 ³	3.34×10 ⁴	3.38×10 ⁴	3.40×10 ⁴	/	/	
		平均标干废气量 (m ³ /h)	3.39×10 ⁴			4.48×10 ³			3.37×10 ⁴			/	/	
		粉尘	排放浓度 (mg/m ³)	4.69	3.97	4.69	/	/	/	<1.25	<1.25	<1.25	120	达标
			平均浓度 (mg/m ³)	4.45			/			<1.25			120	达标
排放速率 (kg/h)			0.151			/			0.021			5.9	达标	

新界泵业集团股份有限公司年产水泵 300 万台迁扩建项目环境保护设施竣工验收监测报告

	去除率(%)	86.1									/	/
甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	40	达标
	平均浓度 (mg/m ³)	<0.002			<0.002			<0.002			40	达标
	排放速率 (kg/h)	3.39×10 ⁻⁵			4.48×10 ⁻⁶			3.37×10 ⁻⁵			5.2	达标
	去除率(%)	/									/	/
二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	5.05	4.99	5.07	77.0	77.5	76.7	1.29	1.23	1.24	70	达标
	平均浓度 (mg/m ³)	5.04			77.1			1.25			70	达标
	排放速率 (kg/h)	0.171			0.345			0.042			1.7	达标
	去除率(%)	91.8									/	/
正丁醇	排放浓度 (mg/m ³)	<0.14	<0.14	<0.14	3.55	3.87	3.57	<0.14	<0.14	<0.14	100	达标
	平均浓度 (mg/m ³)	<0.14			3.66			<0.14			100	达标
	排放速率 (kg/h)	0.002			0.016			0.002			/	/
	去除率(%)	88.9									/	/
乙酸丁酯	排放浓度 (mg/m ³)	4.47	4.08	4.67	28.9	30.1	31.7	<0.11	<0.11	<0.11	200	达标
	平均浓度	4.41			30.2			<0.11			200	达标

	(mg/m ³)					
	排放速率 (kg/h)	0.149	0.135	0.002	/	/
	去除率(%)	99.3			/	/

从监测结果看，干式喷漆线(喷漆、调漆、流平、烘干)废气处理设施总排放口的粉尘、甲苯、二甲苯排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中二级标准要求，正丁醇、乙酸丁酯排放浓度符合《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》（GBZ 2.1-2007）标准要求。

7) 干式喷漆线烘干废气

具体监测结果表 9-11。

表 9-11 干式喷漆线烘干废气监测结果及评价一览表

监测日期	监测项目	监测断面	干式喷漆线烘干废气处理设施						
			进口◎14#			出口◎15#			
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
2017 年 12 月 25 日	标干废气量(m ³ /h)		4.76×10 ³	4.24×10 ³	4.41×10 ³	3.15×10 ³	3.48×10 ³	3.30×10 ³	
	平均标干废气量(m ³ /h)		4.47×10 ³			3.31×10 ³			
	甲苯	排放浓度(mg/m ³)		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		平均浓度(mg/m ³)		<0.002			<0.002		
		排放速率(kg/h)		4.47×10 ⁻⁶			3.31×10 ⁻⁶		
		去除率(%)		/					
	二甲苯	排放浓度(mg/m ³)		77.3	77.3	76.6	2.00	1.91	1.86
		平均浓度(mg/m ³)		76.9			1.92		
		排放速率(kg/h)		0.343			0.006		
		去除率(%)		98.2					
	正丁醇	排放浓度(mg/m ³)		3.44	3.59	3.58	<0.21	<0.21	<0.21
		平均浓度(mg/m ³)		3.54			<0.21		
		排放速率(kg/h)		0.016			3.48×10 ⁻⁴		
		去除率(%)		97.8					
	乙酸丁酯	排放浓度(mg/m ³)		29.1	29.4	32.6	<0.17	<0.17	<0.17
		平均浓度(mg/m ³)		30.3			<0.17		
		排放速率(kg/h)		0.135			2.81×10 ⁻⁴		
		去除率(%)		99.8					

2017 年 12 月 26 日	标干废气量(m ³ /h)	4.62×10 ³	4.47×10 ³	4.35×10 ³	3.16×10 ³	3.38×10 ³	3.43×10 ³	
	平均标干废气量(m ³ /h)	4.48×10 ³			3.32×10 ³			
	甲苯	排放浓度(mg/m ³)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		平均浓度(mg/m ³)	<0.002			<0.002		
		排放速率(kg/h)	4.48×10 ⁻⁶			3.32×10 ⁻⁶		
		去除率(%)	/					
	二甲苯	排放浓度(mg/m ³)	77.0	77.5	76.7	1.98	1.90	1.88
		平均浓度(mg/m ³)	77.1			1.92		
		排放速率(kg/h)	0.345			0.006		
		去除率(%)	98.3					
	正丁醇	排放浓度(mg/m ³)	3.55	3.87	3.57	<0.21	<0.21	<0.21
		平均浓度(mg/m ³)	3.66			<0.21		
		排放速率(kg/h)	0.016			3.48×10 ⁻⁴		
		去除率(%)	97.8					
	乙酸丁酯	排放浓度(mg/m ³)	28.9	30.1	31.7	<0.17	<0.17	<0.17
		平均浓度(mg/m ³)	30.2			<0.17		
		排放速率(kg/h)	0.135			2.82×10 ⁻⁴		
		去除率(%)	99.8					

7) 抛丸粉尘

抛丸粉尘处理设施出口的颗粒物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中二级标准要求,具体监测结果见表 9-12。

表 9-12 抛丸粉尘监测结果及评价一览表

监测日期	监测项目	监测断面 监测频次	抛丸粉尘处理设施（排气筒高度 7m）						标准 限值	达标 情况	
			进口◎17#			出口◎18#					
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
2017 年 12 月 25 日	标干废气量(m ³ /h)		4.28×10 ³	4.20×10 ³	4.26×10 ³	4.37×10 ³	4.29×10 ³	4.43×10 ³	/	/	
	平均标干废气量(m ³ /h)		4.25×10 ³			4.36×10 ³			/	/	
	颗粒物(粉尘)	排放浓度(mg/m ³)		64.1	66.6	64.8	2.74	3.08	3.07	120	达标
		平均浓度(mg/m ³)		65.2			2.96			120	达标
		排放速率(kg/h)		0.277			0.013			0.38	达标
		去除率(%)		95.3						/	/
2017 年 12 月 26 日	标干废气量(m ³ /h)		4.19×10 ³	4.12×10 ³	4.14×10 ³	4.36×10 ³	4.27×10 ³	4.34×10 ³	/	/	
	平均标干废气量(m ³ /h)		4.15×10 ³			4.71×10 ³			/	/	
	颗粒物(粉尘)	排放浓度(mg/m ³)		65.6	64.2	66.4	3.09	2.76	3.10	120	达标
		平均浓度(mg/m ³)		65.4			2.98			120	达标
		排放速率(kg/h)		0.272			0.013			0.38	达标
		去除率(%)		95.3						/	/

*注：排气筒高度低于 15m 时，排放速率标准值按外推计算结果再严格 50%执行。

7) 打磨粉尘

打磨粉尘处理设施出口的颗粒物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中二级标准要求，具体监测结果见表 9-13。

表 9-13 打磨粉尘监测结果及评价一览表

监测日期	监测项目	监测断面 监测频次	打磨粉尘处理设施（排气筒高度 8m）						标准 限值	达标 情况	
			进口 ◎19#			出口 ◎20#					
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
2017 年 12 月 25 日	标干废气量(m ³ /h)		4.21×10 ³	4.37×10 ³	4.30×10 ³	4.58×10 ³	4.67×10 ³	4.63×10 ³	/	/	
	平均标干废气量(m ³ /h)		4.30×10 ³			4.63×10 ³			/	/	
	颗粒物(粉尘)	排放浓度(mg/m ³)		40.3	39.5	36.2	2.79	3.14	2.78	120	达标
		平均浓度(mg/m ³)		38.7			2.90			120	达标
		排放速率(kg/h)		0.166			0.013			0.50	达标
		去除率(%)		91.9						/	/
2017 年 12 月 26 日	标干废气量(m ³ /h)		4.37×10 ³	4.46×10 ³	4.41×10 ³	4.69×10 ³	4.55×10 ³	4.65×10 ³	/	/	
	平均标干废气量(m ³ /h)		4.41×10 ³			4.63×10 ³			/	/	
	颗粒物(粉尘)	排放浓度(mg/m ³)		39.4	38.5	37.1	3.14	2.77	2.77	120	达标
		平均浓度(mg/m ³)		38.3			2.89			120	达标
		排放速率(kg/h)		0.169			0.013			0.50	达标
		去除率(%)		92.1						/	/

*注：排气筒高度低于 15m 时，排放速率标准值按外推计算结果再严格 50%执行。

8) 天然气燃烧废气

天然气燃烧废气排气筒出口的烟尘、氮氧化物符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)中二级标准要求，二氧化硫符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)二级标准要求，具体监测结果见表 9-14 至表 9-19。

表 9-14 天然气燃烧废气废气监测结果及评价一览表

监测时间	监测位置		Q1~Q6 喷漆线废气及刷漆废气处理设施-天然气燃烧器废气排气筒 (高度 10m)			排放限值	达标情况	
	监测断面		出口					
	监测频次		第 1 次	第 2 次	第 3 次			
2017 年 12 月 25 日	标干流量 (m ³ /h)		782	805	795	/	/	
	平均标干流量 (m ³ /h)		794			/	/	
	烟尘	实测浓度 (mg/m ³)		3.54	4.04	3.52	/	/
		平均浓度 (mg/m ³)		3.7			/	/
		α折算后浓度 (mg/m ³)		3.85	4.36	3.80	200	达标
		排放速率 (kg/h)		0.003			/	/
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)		<1	<1	<1	/	/
		平均浓度 (mg/m ³)		<1			/	/
		α折算后浓度 (mg/m ³)		<1.09	<1.08	<1.07	850	达标
		排放速率 (kg/h)		3.97×10 ⁻⁴			/	/
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)		41	42	44.3	/	/
		平均浓度 (mg/m ³)		42			/	/
		α折算后浓度 (mg/m ³)		44.6	45.4	46.2	240	达标
		排放速率 (kg/h)		0.033			/	/
	2017 年 12 月 26 日	标干流量 (m ³ /h)		804	784	800	/	/
		平均标干流量 (m ³ /h)		796			/	/
烟尘		实测浓度 (mg/m ³)		4.00	4.04	3.53	/	/
		平均浓度 (mg/m ³)		3.86			/	/
		α折算后浓度 (mg/m ³)		4.29	4.36	3.8	200	达标
		排放速率 (kg/h)		0.003			/	/
二氧化硫		实测浓度 (mg/m ³)		<1	<1	<1	/	/
		平均浓度 (mg/m ³)		<1			/	/
		α折算后浓度 (mg/m ³)		<1.07	<1.08	<1.07	850	达标
		排放速率 (kg/h)		3.98×10 ⁻⁴			/	/
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)		42	43	44	/	/	
	平均浓度 (mg/m ³)		43			/	/	

	α 折算后浓度 (mg/m^3)	45.1	46.5	47.2	240	达标
	排放速率 (kg/h)	0.034			/	/

表 9-15 天然气燃烧废气废气监测结果及评价一览表

监测时间	监测位置		Q1~Q6 喷漆线烘干废气处理设施-天然气燃烧器 1#废气排气筒 (高度 10m)			排放限值	达标情况	
	监测断面		出口					
	监测频次		第 1 次	第 2 次	第 3 次			
2017 年 12 月 25 日	标干流量 (m^3/h)		608	566	590	/	/	
	平均标干流量 (m^3/h)		588			/	/	
	烟尘	实测浓度 (mg/m^3)	4.28	4.30	3.74	/	/	
		平均浓度 (mg/m^3)	4.11			/	/	
		α 折算后浓度 (mg/m^3)	4.49	4.48	3.92	200	达标	
		排放速率 (kg/h)	0.002			/	/	
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m^3)	<1	<1	<1	/	/	
		平均浓度 (mg/m^3)	<1			/	/	
		α 折算后浓度 (mg/m^3)	<1.05	<1.04	<1.05	850	达标	
		排放速率 (kg/h)	2.94×10^{-4}			/	/	
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m^3)	50	50	49	/	/	
		平均浓度 (mg/m^3)	50			/	/	
		α 折算后浓度 (mg/m^3)	52.4	52.1	51.3	240	达标	
		排放速率 (kg/h)	0.029			/	/	
	2017 年 12 月 26 日	标干流量 (m^3/h)		570	568	596	/	/
		平均标干流量 (m^3/h)		578			/	/
烟尘		实测浓度 (mg/m^3)	4.86	4.84	4.28	/	/	
		平均浓度 (mg/m^3)	4.66			/	/	
		α 折算后浓度 (mg/m^3)	5.15	5.1	4.51	200	达标	
		排放速率 (kg/h)	0.003			/	/	
二氧化硫		实测浓度 (mg/m^3)	<1	<1	<1	/	/	
		平均浓度 (mg/m^3)	<1			/	/	
		α 折算后浓度 (mg/m^3)	<1.06	<1.05	<1.05	850	达标	
		排放速率 (kg/h)	2.89×10^{-4}			/	/	
氮氧化物		实测浓度 (mg/m^3)	52	51	53	/	/	
		平均浓度 (mg/m^3)	52			/	/	

	α 折算后浓度 (mg/m ³)	56.2	54.8	56.6	240	达标
	排放速率 (kg/h)	0.030			/	/

表 9-16 天然气燃烧废气废气监测结果及评价一览表

监时间	监测位置	浸漆废气处理设施-天然气燃烧器 1# (沉 浸漆) 废气排气筒 (高度 10m)			排放 限值	达标 情况	
	监测断面	出口					
	监测频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次			
2017 年 12 月 25 日	标干流量 (m ³ /h)	573	588	563	/	/	
	平均标干流量 (m ³ /h)	575			/	/	
	烟尘	实测浓度 (mg/m ³)	4.74	4.23	4.35	/	/
		平均浓度 (mg/m ³)	4.44			/	/
		α 折算后浓度 (mg/m ³)	4.91	4.41	4.50	200	达标
		排放速率 (kg/h)	0.002			/	/
	二氧化 化硫	实测浓度 (mg/m ³)	<1	<1	<1	/	/
		平均浓度 (mg/m ³)	<1			/	/
		α 折算后浓度 (mg/m ³)	<1.03	<1.04	<1.03	850	达标
		排放速率 (kg/h)	2.88×10 ⁻⁴			/	/
	氮氧 化物	实测浓度 (mg/m ³)	48	46	46	/	/
		平均浓度 (mg/m ³)	47			/	/
		α 折算后浓度 (mg/m ³)	49.7	47.9	47.6	240	达标
		排放速率 (kg/h)	0.027			/	/
	2017 年 12 月 26 日	标干流量 (m ³ /h)	596	604	575	/	/
		平均标干流量 (m ³ /h)	592			/	/
烟尘		实测浓度 (mg/m ³)	4.23	4.74	3.70	/	/
		平均浓度 (mg/m ³)	4.22			/	/
		α 折算后浓度 (mg/m ³)	4.4	4.94	3.81	200	达标
		排放速率 (kg/h)	0.002			/	/
二氧化 化硫		实测浓度 (mg/m ³)	<1	<1	<1	/	/
		平均浓度 (mg/m ³)	<1			/	/
		α 折算后浓度 (mg/m ³)	<1.04	<1.04	<1.03	850	达标
		排放速率 (kg/h)	2.96×10 ⁻⁴			/	/
氮氧 化物	实测浓度 (mg/m ³)	48	48	46	/	/	
	平均浓度 (mg/m ³)	47			/	/	

	α 折算后浓度 (mg/m^3)	50.0	50.0	47.6	240	达标
	排放速率 (kg/h)	0.028			/	/

表 9-17 天然气燃烧废气废气监测结果及评价一览表

监测时间	监测位置	浸漆废气处理设施-天然气燃烧器 2#(真空浸漆) 废气排气筒 (高度 10m)			排放限值	达标情况	
	监测断面	出口					
	监测频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次			
2017 年 12 月 25 日	标干流量 (m^3/h)	647	685	662	/	/	
	平均标干流量 (m^3/h)	665			/	/	
	烟尘	实测浓度 (mg/m^3)	3.75	3.32	3.75	/	/
		平均浓度 (mg/m^3)	3.61			/	/
		α 折算后浓度 (mg/m^3)	3.95	3.50	3.95	200	达标
		排放速率 (kg/h)	0.002			/	/
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m^3)	<1	<1	<1	/	/
		平均浓度 (mg/m^3)	<1			/	/
		α 折算后浓度 (mg/m^3)	<1.06	<1.06	<1.06	850	达标
		排放速率 (kg/h)	3.32×10^{-4}			/	/
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m^3)	53	52	49	/	/
		平均浓度 (mg/m^3)	51			/	/
		α 折算后浓度 (mg/m^3)	55.9	54.8	51.7	240	达标
		排放速率 (kg/h)	0.034			/	/
	2017 年 12 月 26 日	标干流量 (m^3/h)	683	691	646	/	/
		平均标干流量 (m^3/h)	673			/	/
烟尘		实测浓度 (mg/m^3)	4.27	3.86	4.11	/	/
		平均浓度 (mg/m^3)	4.08			/	/
		α 折算后浓度 (mg/m^3)	4.61	4.07	4.11	200	达标
		排放速率 (kg/h)	0.003			/	/
二氧化硫		实测浓度 (mg/m^3)	<1	<1	<1	/	/
		平均浓度 (mg/m^3)	<1			/	/
		α 折算后浓度 (mg/m^3)	<1.08	<1.06	<1.07	850	达标
		排放速率 (kg/h)	3.36×10^{-4}			/	/
氮氧化物	实测浓度 (mg/m^3)	49	52	51	/	/	
	平均浓度 (mg/m^3)	51			/	/	

	α 折算后浓度 (mg/m^3)	52.9	54.8	54.4	240	达标
	排放速率 (kg/h)	0.034			/	/

表 9-18 天然气燃烧废气废气监测结果及评价一览表

监测时间	监测位置		清洗机-天然气燃烧器 1#废气排气筒 (高度 20m)			排放 限值	达标 情况	
	监测断面		出口					
	监测频次		第 1 次	第 2 次	第 3 次			
2017 年 12 月 25 日	标干流量 (m^3/h)		578	601	592	/	/	
	平均标干流量 (m^3/h)		590			/	/	
	烟尘	实测浓度 (mg/m^3)	4.22	4.77	4.74	/	/	
		平均浓度 (mg/m^3)	4.58			/	/	
		α 折算后浓度 (mg/m^3)	4.42	4.50	4.94	200	达标	
		排放速率 (kg/h)	0.003			/	/	
	二氧化 化硫	实测浓度 (mg/m^3)	<1	<1	<1	/	/	
		平均浓度 (mg/m^3)	<1			/	/	
		α 折算后浓度 (mg/m^3)	<1.05	<1.05	<1.04	850	达标	
		排放速率 (kg/h)	2.95×10^{-4}			/	/	
	氮氧 化物	实测浓度 (mg/m^3)	50	48	47	/	/	
		平均浓度 (mg/m^3)	48			/	/	
		α 折算后浓度 (mg/m^3)	52.4	50.3	49.0	240	达标	
		排放速率 (kg/h)	0.028			/	/	
	2017 年 12 月 26 日	标干流量 (m^3/h)		585	577	577	/	/
		平均标干流量 (m^3/h)		580			/	/
烟尘		实测浓度 (mg/m^3)	4.22	4.76	4.76	/	/	
		平均浓度 (mg/m^3)	4.58			/	/	
		α 折算后浓度 (mg/m^3)	4.42	4.96	4.99	200	达标	
		排放速率 (kg/h)	0.003			/	/	
二氧化 化硫		实测浓度 (mg/m^3)	<1	<1	<1	/	/	
		平均浓度 (mg/m^3)	<1			/	/	
		α 折算后浓度 (mg/m^3)	<1.05	<1.04	<1.05	850	达标	
		排放速率 (kg/h)	2.90×10^{-4}			/	/	
氮氧 化物		实测浓度 (mg/m^3)	48	45	46	/	/	
		平均浓度 (mg/m^3)	46			/	/	

	α 折算后浓度 (mg/m ³)	50.3	46.9	48.2	240	达标
	排放速率 (kg/h)	0.027			/	/

表 9-19 天然气燃烧废气废气监测结果及评价一览表

监测时间	监测位置		干式喷漆线废气处理设施-天然气燃烧器 废气排气筒 (高度 10m)			排放 限值	达标 情况	
	监测断面		出口◎26#					
	监测频次		第 1 次	第 2 次	第 3 次			
2017 年 12 月 25 日	标干流量 (m ³ /h)		573	597	616	/	/	
	平均标干流量 (m ³ /h)		595			/	/	
	烟尘	实测浓度 (mg/m ³)		3.72	4.28	3.68	/	/
		平均浓度 (mg/m ³)		3.96			/	/
		α 折算后浓度 (mg/m ³)		3.92	4.49	3.83	200	达标
		排放速率 (kg/h)		0.002			/	/
	二氧化 硫	实测浓度 (mg/m ³)		<1	<1	<1	/	/
		平均浓度 (mg/m ³)		<1			/	/
		α 折算后浓度 (mg/m ³)		<1.05	<1.05	<1.04	850	达标
		排放速率 (kg/h)		2.98×10 ⁻⁴			/	/
	氮氧 化物	实测浓度 (mg/m ³)		52	50	53	/	/
		平均浓度 (mg/m ³)		52			/	/
		α 折算后浓度 (mg/m ³)		54.5	52.4	55.2	240	达标
		排放速率 (kg/h)		0.031			/	/
	2017 年 12 月 26 日	标干流量 (m ³ /h)		575	592	564	/	/
		平均标干流量 (m ³ /h)		577			/	/
烟尘		实测浓度 (mg/m ³)		4.30	3.72	4.28	/	/
		平均浓度 (mg/m ³)		4.10			/	/
		α 折算后浓度 (mg/m ³)		4.59	3.95	4.54	200	达标
		排放速率 (kg/h)		0.002			/	/
二氧化 硫		实测浓度 (mg/m ³)		<1	<1	<1	/	/
		平均浓度 (mg/m ³)		<1			/	/
		α 折算后浓度 (mg/m ³)		<1.06	<1.06	<1.06	850	达标
		排放速率 (kg/h)		2.88×10 ⁻⁴			/	/
氮氧 化物		实测浓度 (mg/m ³)		54	50	55	/	/
		平均浓度 (mg/m ³)		53			/	/

	α 折算后浓度 (mg/m ³)	57.6	53.0	58.3	240	达标
	排放速率 (kg/h)	0.031			/	/

表 9-19 天然气燃烧废气废气监测结果及评价一览表

监测时间	监测位置		电泳烘干-天然气燃烧器废气 排气筒 (高度 7.5m)			排放 限值	达标 情况	
	监测断面		出口					
	监测频次		第 1 次	第 2 次	第 3 次			
2017 年 12 月 25 日	标干流量 (m ³ /h)		1.09×10 ⁴	1.10×10 ³	1.11×10 ³	/	/	
	平均标干流量 (m ³ /h)		1.10×10 ⁴			/	/	
	烟尘	实测浓度 (mg/m ³)	<1.25	<1.25	<1.25	/	/	
		平均浓度 (mg/m ³)	<1.25			/	/	
		α 折算后浓度 (mg/m ³)	<1.25	<1.25	<1.25	200	达标	
		排放速率 (kg/h)	0.007			/	/	
	二氧化 硫	实测浓度 (mg/m ³)	<1	<1	<1	/	/	
		平均浓度 (mg/m ³)	<1			/	/	
		α 折算后浓度 (mg/m ³)	<1	<1	<1	850	达标	
		排放速率 (kg/h)	0.006			/	/	
	氮氧 化物	实测浓度 (mg/m ³)	16	20	17	/	/	
		平均浓度 (mg/m ³)	18			/	/	
		α 折算后浓度 (mg/m ³)	16	20	17	240	达标	
		排放速率 (kg/h)	0.198			/	/	
	2017 年 12 月 26 日	标干流量 (m ³ /h)		1.06×10 ⁴	1.05×10 ⁴	1.04×10 ⁴	/	/
		平均标干流量 (m ³ /h)		1.05×10 ⁴			/	/
烟尘		实测浓度 (mg/m ³)	<1.25	<1.25	<1.25	/	/	
		平均浓度 (mg/m ³)	<1.25			/	/	
		α 折算后浓度 (mg/m ³)	<1.25	<1.25	<1.25	200	达标	
		排放速率 (kg/h)	0.007			/	/	
二氧化 硫		实测浓度 (mg/m ³)	<1	<1	<1	/	/	
		平均浓度 (mg/m ³)	<1			/	/	
		α 折算后浓度 (mg/m ³)	<1	<1	<1	850	达标	
		排放速率 (kg/h)	0.006			/	/	
氮氧 化物		实测浓度 (mg/m ³)	17	20	21	/	/	
		平均浓度 (mg/m ³)	19			/	/	

	α 折算后浓度 (mg/m ³)	17	20	21	240	达标
	排放速率 (kg/h)	0.200			/	/

2) 无组织废气监测结果分析与评价

从监测结果看，项目各厂界的总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中的二级标准要求，正丁醇、乙酸丁酯排放浓度符合环境空气质量标准中的一次值的 4 倍标准要求。具体监测结果见表 9-21。

表 9-20 监测期间气象参数

监测日期	监测频次	气温 (°C)	气压 (KPa)	风向	风速 (m/s)	天气情况
2017 年 12 月 25 日	第一次	6.2	103.1	北风	1.3	晴
	第二次	11.3	103.0	北风	1.2	晴
	第三次	10.1	103.0	北风	1.4	晴
2017 年 12 月 26 日	第一次	5.9	103.1	北风	1.4	晴
	第二次	11.5	103.0	北风	1.3	晴
	第三次	9.8	103.0	北风	1.4	晴

表 9-21 无组织废气监测结果

单位: mg/m³

监测项目	监测日期	监测频次	监测结果			
			上风向◎1 [#]	下风向◎2 [#]	下风向◎3 [#]	下风向◎4 [#]
总悬浮颗粒物	2017 年 12 月 25 日	第一次	0.136	0.187	0.239	0.204
		第二次	0.154	0.205	0.256	0.188
		第三次	0.119	0.204	0.221	0.204
		周界外浓度最高值	0.256			
	2017 年 12 月 26 日	第一次	0.117	0.184	0.251	0.218
		第二次	0.154	0.222	0.256	0.205
		第三次	0.136	0.204	0.238	0.187
		周界外浓度最高值	0.256			
	周界外浓度限值		1.0			
	达标情况		达标			
甲苯	2017 年 12 月 25 日	第一次	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第二次	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		第三次	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
		周界外浓度最高值	<0.002			

	2017 年 12 月 26 日	第一次	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
		第二次	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
		第三次	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
		周界外浓度最高值	<0.002				
	周界外浓度限值	2.4					
	达标情况	达标					
二甲苯	2017 年 12 月 25 日	第一次	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
		第二次	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
		第三次	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
		周界外浓度最高值	<0.002				
	2017 年 12 月 26 日	第一次	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
		第二次	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
		第三次	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
		周界外浓度最高值	<0.002				
	周界外浓度限值	1.2					
	达标情况	达标					
	正丁醇	2017 年 12 月 25 日	第一次	<0.023	<0.023	<0.023	<0.023
			第二次	<0.023	<0.023	<0.023	<0.023
			第三次	<0.023	<0.023	<0.023	<0.023
			周界外浓度最高值	<0.023			
2017 年 12 月 26 日		第一次	<0.023	<0.023	<0.023	<0.023	
		第二次	<0.023	<0.023	<0.023	<0.023	
		第三次	<0.023	<0.023	<0.023	<0.023	
		周界外浓度最高值	<0.023				
周界外浓度限值		0.4					
达标情况		达标					
乙酸丁酯		2017 年 12 月 25 日	第一次	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
			第二次	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
			第三次	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
			周界外浓度最高值	<0.02			
	2017 年 12 月 26 日	第一次	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
		第二次	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
		第三次	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
		周界外浓度最高值	<0.02				
	周界外浓度限值	0.4					
	达标情况	达标					

非甲烷总 烃	2017 年 12 月 25 日	第一次	0.531	0.678	0.705	0.665
		第二次	0.556	0.708	0.713	0.621
		第三次	0.564	0.713	0.782	0.602
		周界外浓度最高值	0.782			
	2017 年 12 月 26 日	第一次	0.589	0.843	0.805	0.695
		第二次	0.541	0.850	0.820	0.670
		第三次	0.605	0.785	0.690	0.656
		周界外浓度最高值	0.843			
	周界外浓度限值		4.0			
	达标情况		达标			

9.2.1.3 厂界噪声监测结果与评价

验收监测期间，生产正常，各噪声源运行正常。2017 年 12 月 25 日至 2017 年 11 月 26 日，对项目噪声源与厂界昼间噪声进行监测。监测结果表明，项目南厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准要求，其它厂界昼间噪声符合 3 类标准要求。噪声源及厂界噪声监测结果见表 9-22。

表 9-22 噪声源及厂界噪声监测结果及评价表

单位：dB(A)

测点编号	测点位置	2017 年 12 月 25 日		2017 年 12 月 26 日		排放标 准限值	达标 情况
		10:07	56.4	9:49	57.9		
▲1#	东厂界	10:07	56.4	9:49	57.9	65	达标
▲2#	南厂界	9:47	58.7	9:59	57.4	70	达标
▲3#	西厂界	9:54	55.6	10:10	55.9	65	达标
▲4#	北厂界	10:01	53.9	10:20	56.4	65	达标
/	冲床	15:00	83.2	/	/	/	/
/	液压机	15:10	83.6	/	/	/	/
/	清洗机	15:13	76.2	/	/	/	/
/	台钻	15:16	78.7	/	/	/	/
/	磨床	15:21	82.6	/	/	/	/

/	压力机	15:23	75.3	/	/	/	/
/	车床	15:37	79.8	/	/	/	/
/	浸漆线	15:40	76.6	/	/	/	/
▲1#	东厂界	22:22	42.8	22:00	44.3	55	达标
▲2#	南厂界	22:16	47.5	22:19	45.3	55	达标
▲3#	西厂界	22:11	45.7	22:25	45.7	55	达标
▲4#	北厂界	22:41	42.4	22:32	44.9	55	达标

注：监测期间气象条件：2017 年 12 月 25 日监测风速 1.8m/s，天气为晴天；2017 年 12 月 26 日监测风速 1.6m/s，天气为晴天。设备测点位置为距设备 1 米外。

9.2.1.4 固体废物

1) 固废贮存、产生量情况

建有规范的 6 个危险固废暂存场，用来暂时存放废切削液、槽渣、电泳槽产生的沉渣和滤渣、废滤布、废活性炭、废油、污泥、废油漆桶等危险固废。危险固废分类、分区贮存。其中废切削液、废油采用桶装方式，漆渣、污泥、废活性炭、废过滤材料、槽渣、废油漆桶等采用袋装方式。容器外粘贴符合标准规范的标签。

已设立各危险固废管理台账，规范危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、包装容器的类别、入库日期等信息。

根据调查及企业提供的资料，固体废物具体产生情况见表 9-23。

表 9-23 项目固体废物产生情况

种类 (名称)	产生 工序	固废 属性	废物 类别	包装 方式	环评/补充说明 产生量 (t/a)	年产生量 (t)
废切削液	机加工	危险 废物	HW09 900-006-09	袋装	20	14.77
废滤布	喷漆、废气 处理	危险 废物	HW12 900-252-12	袋装	10	7.2
槽渣*	电泳前处理	危险 废物	HW17 336-064-17	袋装	0.8	0.8
电泳沉渣 及滤渣*	电泳	危险 废物	HW17 336-099-17	袋装	0.2	0.2

漆渣*	废气处理	危险废物	HW12 900-252-12	袋装	71.82	71.82
废油*	废水处理	危险废物	HW08 900-210-08	桶装	0.3	0.3
废油*	机加工及拆 泵	危险废物	HW08 900-249-08	桶装	15	15
废活性炭*	废气处理	危险废物	HW49 900-041-49	袋装	18.5	18.5
污泥	废水处理	危险废物	HW17 336-064-17	袋装	10	10
生活垃圾	员工 生活	一般 废物	/	/	264	240
金属边角料	机加工	一般 废物	/	/	12000	11880
抛丸集尘灰	抛丸	一般 废物	/	/	3.96	3.78
废油漆桶*	喷漆	危险废物	HW49 900-041-49	袋装	13.6	13.6

*注：浙江泰诚环境科技有限公司对危险废物年实际产生量进行核实，于 2018 年 2 月出具《新界泵业集团股份有限公司年产水泵 300 万台迁扩建项目环境影响补充说明》。本验收报告危险废物数据引用环境影响补充说明。

2) 危险固废处置量情况

根据调查及企业提供的资料，其中 2018 年 1 月，共转移危险废物 25.42 吨，其中废油转移 8.51 吨，废乳化液转移 0.775 吨，漆渣转移 13.14 吨，废过滤材料转移 0.485 吨，废油漆桶转移 2.51 吨。见表 9-24。

表 9-24 危险固废外运处置情况一览表

危废名称	日期	联单号	包装方式	委托利用处置量(吨)	处置利用去向
废油	2018.1.19	C33100520180111	桶装	8.51	杭州大地海洋环保股份有限公司
废乳化液	2018.1.19	C33100520180112	桶装	0.775	杭州大地海洋环保股份有限公司
漆渣	2018.1.20	C33100520180117	编织带	13.14	台州市德长环保有限公司
废过滤材料	2018.1.20	C33100520180116	编织带	0.485	台州市德长环保有限公司
废油漆桶	2018.1.22	C33100520180123	编织带	2.51	台州鸿岛环保科技有限公司
合计				25.42	/

9.2.1.5 污染物排放总量核算

9.2.1.5.1 废水

按照目前该废水设施运行状况及企业提供的资料，年废水排放量按 34650 吨（105t/d）计，则废水中主要污染物年排放量情况（见表 9-25）如下：

年纳管量：化学需氧量 2.39t/a、氨氮 0.391t/a、总磷 0.057t/a、悬浮物 0.849t/a、石油类 0.013t/a、生化需氧量（BOD₅）0.475t/a、甲苯<0.013t/a、间二甲苯<0.013t/a、对二甲苯<0.013t/a、邻二甲苯<0.013t/a。

年外排量：化学需氧量 2.079t/a、氨氮 0.277t/a，符合环评批复总量控制要求（化学需氧量 2.403t/a、氨氮 0.32t/a）。

表 9-25 废水污染物排放总量核算结果与评价情况一览表

污染物项目	排放浓度 (mg/L)	年纳管量 (t/a)	年排放量* (t/a)	年排放考核量 (t/a)	达标 情况
废水量	/	34650	34650	/	/
化学需氧量	69	2.39	2.079	2.403	符合
氨氮	11.3	0.391	0.277	0.32	符合
总磷	1.65	0.057	/	/	/
悬浮物	25	0.849	/	/	/
石油类	0.374	0.013	/	/	/
生化需氧量 (BOD ₅)	13.7	0.475	/	/	/
甲苯	<0.002	<0.013	/	/	/
邻二甲苯	<0.002	<0.013	/	/	/
对二甲苯	<0.002	<0.013	/	/	/
间二甲苯	<0.002	<0.013	/	/	/

*注：年排放量按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标准（化学需氧量按 60mg/L 计，氨氮按 8mg/L 计）计算。

9.2.1.5.2 废气

按照验收监测期间该废气处理设施运行状况，则有组织废气中主要污染物排放情况如下：

年排放量：粉尘 0.744t/a、烟尘 0.081t/a、甲苯 0.529t/a、二甲苯 1.20t/a、正丁醇 0.075t/a、非甲烷总烃 0.016t/a、VOCs1.878t/a、二氧化硫为未检出、氮氧化物 1.49t/a。见表 9-28。

二氧化硫、氮氧化物、VOCs、烟粉尘符合总量控制要求（SO₂ 0.009t/a，NO_x 1.68t/a，VOC_s4.16t/a，烟粉尘 1.08t/a）。

表 9-27 各废气处理设施运行时间

序号	处理设施名称	运行时间
1	电泳固化烘干废气处理设施	8 小时/d，共 330 天
2	浸漆废气处理设施	8 小时/d，共 330 天
3	Q1~Q6 喷漆线喷漆、调漆、流平废气及刷漆废气、烘干废气处理设施	16 小时/d，共 330 天
4	Q1~Q6 喷漆线喷漆、调漆、流平废气处理设施	16 小时/d，共 330 天
5	干式喷漆线喷漆、调漆、流平废气处理设施	16 小时/d，共 330 天
6	干式喷漆线烘干废气处理设施	16 小时/d，共 330 天
7	抛丸粉尘处理设施	8 小时/d，共 330 天
8	打磨粉尘处理设施	8 小时/d，共 330 天

表 9-27 大气污染物排放总量核算结果一览表

污染物项目	出口平均排放速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)	处理设施名称
非甲烷总烃	0.006	0.016	电泳固化烘干废气处理设施*
甲苯	0.184	0.529	浸漆废气处理设施*
粉尘	0.056	0.296	Q1~Q6 喷漆线(喷漆、调漆、流平)及刷漆废气、烘干废气处理设施
甲苯	0.008	0.042	
二甲苯	0.168	0.887	
正丁醇	0.006	0.032	
乙酸丁酯	0.005	0.026	

粉尘	0.051	0.269	Q1~Q6 喷漆线(喷漆、调漆、流平废气)处理设施
甲苯	0.810×10^{-4}	4.28×10^{-4}	
二甲苯	0.018	0.095	
正丁醇	0.006	0.032	
乙酸丁酯	0.004	0.021	
粉尘	0.021	0.111	干式喷漆线废气处理设施
甲苯	3.32×10^{-5}	1.75×10^{-4}	
二甲苯	0.042	0.222	
正丁醇	0.002	0.011	
乙酸丁酯	0.002	0.011	
粉尘	0.013	0.034	抛丸粉尘处理设施*
粉尘	0.013	0.034	打磨粉尘处理设施*
烟尘	0.002	0.011	Q1~Q6 喷漆线废气及刷漆废气处理设施-天然气燃烧器
二氧化硫	3.98×10^{-4}	2.10×10^{-3}	
氮氧化物	0.034	0.180	
烟尘	0.002	0.011	Q1~Q6 喷漆线烘干废气处理设施-天然气燃烧器 1#
二氧化硫	2.92×10^{-4}	1.54×10^{-3}	
氮氧化物	0.030	0.158	
烟尘	0.002	0.005	浸漆废气处理设施-天然气燃烧器 1#(沉浸漆)*
二氧化硫	2.92×10^{-4}	7.71×10^{-4}	
氮氧化物	0.028	0.074	
烟尘	0.002	0.005	浸漆废气处理设施-天然气燃烧器 2#(真空浸漆)*
二氧化硫	3.34×10^{-4}	8.82×10^{-4}	
氮氧化物	0.034	0.090	
烟尘	0.002	0.011	干式喷漆线废气处理设施-天然气燃烧器
二氧化硫	2.92×10^{-4}	1.54×10^{-3}	
氮氧化物	0.028	0.148	
烟尘	0.002	0.005	清洗机-1#天然气燃烧器*
二氧化硫	2.93×10^{-4}	7.72×10^{-4}	

氮氧化物	0.031	0.082	电泳烘干-天然气燃烧器*
烟尘	0.007	0.018	
二氧化硫	0.006	0.016	
氮氧化物	0.199	0.525	

*注：带*的为年处理时间为 330 天，每天运行 8 小时；其它为 330 天，每天运行 16 小时。

表 9-28 大气污染物排放总量核算结果与评价情况一览表

污染物项目	年排放量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	符合情况
甲苯	0.529	/	/
二甲苯	1.20	/	/
正丁醇	0.075	/	/
乙酸丁酯	0.058	/	/
非甲烷总烃	0.016	/	/
VOCs	1.878	4.16	/
粉尘*	0.744	1.08	符合
烟尘*	0.081		
二氧化硫	未检出	0.009	符合
氮氧化物	1.49	1.68	符合

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废水治理设施

按照验收监测期间该废水处理设施运行状况，处理设施对主要污染物的处理效率基本符合设计要求，具体见表 9-29。

表 9-29 废水处理设施处理效率及评价一览表

监测项目	监测点位	检测浓度 (mg/L)	实际处理效率	设计方案处理效率	处理效果
化学需氧量	生产废水调节池	649	/	/	实际浓度比设计方案低
	混凝沉淀池出水	379	41.6%	30%	优于设计方案
	气浮池出水	369	2.71%	30%	/
	综合调节池	350	/	/	实际浓度比设计方案低

	水解酸化池出水	309	12.0%	10%	优于设计方案
	A/O+二沉淀池出水	112	63.8%	60%	优于设计方案
	标排口(混凝沉淀池出水)	69	38.3%	20%	优于设计方案
氨氮	监测点位	检测浓度 (mg/L)	实际处理效率	设计方案处理 效率	处理效果
	生产废水调节池	4.50	/	/	实际浓度比设计 方案低
	混凝沉淀池出水	0.75	83.5%	5%	优于设计方案
	气浮池出水	0.372	50.5%	10%	/
	综合调节池	42.9	/	/	实际浓度比设计 方案低
	水解酸化池出水	48.5	/	/	/
	A/O+二沉淀池出水	12.4	74.5%	30%	优于设计方案
	标排口(混凝沉淀池出水)	11.3	8.88%	/	/
总磷	监测点位	检测浓度 (mg/L)	实际处理效率	设计方案处理 效率	处理效果
	生产废水调节池	4.38	/	/	实际浓度比设计 方案低
	混凝沉淀池出水	1.35	69.3%	50%	优于设计方案
	气浮池出水	0.821	39.0%	50%	低于设计方案
	综合调节池	3.89	/	/	实际浓度比设计 方案低
	水解酸化池出水	3.66	6.0%	/	/
	A/O+二沉淀池出水	3.29	10.1%	/	/
	标排口(混凝沉淀池出水)	1.65	49.8%	40%	优于设计方案
生化需氧量 (BOD ₅)	监测点位	检测浓度 (mg/L)	实际处理效率	设计方案处理 效率	处理效果
	生产废水调节池	190	/	/	实际浓度比设计 方案低
	混凝沉淀池出水	115	39.7%	5%	优于设计方案
	气浮池出水	108	5.46%	5%	优于设计方案
	综合调节池	116	/	/	实际浓度比设计 方案低
	水解酸化池出水	113	2.7%	5%	低于设计方案
	A/O+二沉淀池出水	19.2	83.0%	80%	优于设计方案
	标排口(混凝沉淀池出水)	13.7	28.6%	50%	低于设计方案
悬浮物	监测点位	检测浓度 (mg/L)	实际处理效率	设计方案处理 效率	处理效果
	生产废水调节池	88	/	/	实际浓度比设计

					计方案低
	混凝沉淀池出水	37	57.7%	50%	优于设计方案
	气浮池出水	32	12.5%	65%	低于设计方案
	综合调节池	130	/	/	实际浓度比设计方案低
	水解酸化池出水	114	11.8%	/	/
	A/O+二沉淀池出水	41	64.0%	80%	低于设计方案
	标排口(混凝沉淀池出水)	25	40.4%	50%	低于设计方案
石油类	监测点位	检测浓度 (mg/L)	实际处理效率	设计方案处理 效率	处理效果
	生产废水调节池	7.54	/	/	实际浓度比设计方案低
	混凝沉淀池出水	6.43	14.7%	10%	优于设计方案
	气浮池出水	4.48	30.4%	90%	低于设计方案
	综合调节池	2.60	/	/	实际浓度比设计方案低
	水解酸化池出水	1.94	25.4%	/	/
	A/O+二沉淀池出水	0.444	77.0%	/	/
	标排口(混凝沉淀池出水)	0.374	15.9%	/	/

9.2.2.2 废气治理设施

按照验收监测期间该废气处理设施运行状况，电泳固化烘干废气处理设施对非甲烷总烃的处理效率为 83.3%；浸漆废气处理设施对甲苯总处理效率为 98.6%；Q1~Q6 喷漆线（喷漆、调漆、流平）废气及刷漆废气、烘干废气处理设施对主要污染物的总处理效率分别为粉尘 85.0%、甲苯 93.8%、二甲苯 88.3%、正丁醇 71.4%、乙酸丁酯 99.4%；Q1~Q6 喷漆线烘干废气处理设施对主要污染物的处理效率分别为二甲苯 95.9%、正丁醇 98.2%、乙酸丁酯 95.9%；Q1~Q6 喷漆线（喷漆、调漆、流平）废气处理设施对主要污染物的总处理效率分别为粉尘 72.9%、二甲苯 95.2%、乙酸丁酯 98.8%；；干式喷漆线（喷漆、调漆、流平）废气及烘干废气处理设施对主要污染物的总处理效率分别为粉

尘 85.5%、二甲苯 91.8%、正丁醇 88.9%、乙酸丁酯 99.3%；干式喷漆线烘干废气处理设施对主要污染物的处理效率分别为二甲苯 98.3%、正丁醇 97.8%、乙酸丁酯 99.8%；抛丸粉尘处理设施对粉尘处理效率为 95.3%；打磨粉尘处理设施对粉尘处理效率为 92.3%。

其中 Q1~Q6 喷漆线（喷漆、调漆、流平）废气及刷漆废气、烘干废气处理设施与干式喷漆线（喷漆、调漆、流平）废气及烘干废气处理设施对二甲苯、正丁醇总处理效率偏低，主要由于进口的各污染物浓度就偏低，达到排放标准要求。故各处理设施的处理效率基本符合环评及设计方案要求。

表 9-30 废气处理设施处理效率核算结果一览表

污染物项目	平均速率 (kg/h)				处理效率	处理设施名称
	进口	进口	进口	出口		
非甲烷总烃	0.036	/	/	0.006	83.3%	电泳固化烘干废气处理设施
甲苯	4.08	4.89	4.40	0.184	98.6%	浸漆废气处理设施
粉尘	0.374	/	/	0.056	85.0%	Q1~Q6 喷漆线（喷漆、调漆、流平）及刷漆废气、烘干废气处理设施
甲苯	0.128	3.94×10^{-6}	/	0.008	93.8%	
二甲苯	0.644	0.787	/	0.168	88.3%	
正丁醇	0.006	0.015	/	0.006	71.4%	
乙酸丁酯	0.392	0.488	/	0.005	99.4%	
粉尘	0.188	/	/	0.051	72.9%	
二甲苯	0.372	/	/	0.018	95.2%	Q1~Q6 喷漆线烘干废气处理设施
乙酸丁酯	0.328	/	/	0.004	98.8%	
二甲苯	0.787	/	/	0.032	95.9%	
正丁醇	0.015	/	/	2.75×10^{-4}	98.2%	
乙酸丁酯	0.488	/	/	0.02	95.9%	干式喷漆线废气处理设施
粉尘	0.145	/	/	0.021	85.5%	
二甲苯	0.168	0.344	/	0.042	91.8%	
正丁醇	0.002	0.016	/	0.002	88.9%	
乙酸丁酯	0.146	0.135	/	0.002	99.3%	干式喷漆烘干废气处理
二甲苯	0.344	/	/	0.006	98.3%	

正丁醇	0.016	/	/	3.48×10^{-4}	97.8%	设施
乙酸丁酯	0.135	/	/	2.82×10^{-4}	99.8%	
粉尘	0.274	/	/	0.013	95.3%	抛丸粉尘处理设施
粉尘	0.168	/	/	0.013	92.3%	打磨粉处理设施

9.2.2.3 厂界噪声治理设施

根据监测结果，噪声治理设施的降噪效果较好，项目南厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准要求，其它厂界噪声符合 3 类标准要求。

9.2.2.4 固体废物治理设施

建有 6 个危险固废堆场，用来暂时存放废切削液、槽渣、电泳槽产生的沉渣和滤渣、废滤布、废活性炭、废油、污泥、废油漆桶等危险固废。其中漆渣暂存间为 36 m²，污泥暂存间为 21 m²，废油、乳化液暂存间为 22 m²，废过滤材料暂存间为 10 m²，废活性炭暂存间为 10 m²，油漆桶暂存间为 10 m²。

各危险固废暂存间均为独立隔间，专人负责管理；危险固废暂存场出门设置警示标志及危险固废种类、代码；堆场内部地面混凝土硬化，且地面和墙裙涂刷环氧树脂进行防腐防渗处理；废油、乳化液堆场四周设导流沟及渗出液收集池（容积约 0.125m³）。

9.3 工程建设对环境的影响

9.3.1 环境空气

从监测结果看，南侧三池窟村民居点的甲苯、正丁醇、乙酸丁酯排放浓度符合《居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH 245-71）标准要求；非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放

标准详解》标准要求；二甲苯排放浓度符合《工业企业设计卫生标准》(TJ 36-79)标准要求。具体见表 9-32。

表 9-31 监测期间气象参数

监测日期	监测频次	气温 (°C)	气压 (KPa)	风向	风速 (m/s)	天气情况
2017 年 12 月 25 日	第一次	6.2	103.1	北风	1.3	晴
	第二次	11.3	103.0	北风	1.2	晴
	第三次	10.1	103.0	北风	1.4	晴
2017 年 12 月 26 日	第一次	5.9	103.1	北风	1.4	晴
	第二次	11.5	103.0	北风	1.3	晴
	第三次	9.8	103.0	北风	1.4	晴
2017 年 12 月 27 日	第一次	7.2	102.9	北风	1.5	晴
	第二次	12.2	102.8	北风	1.7	晴
	第三次	10.9	102.8	北风	1.6	晴

表 9-32 环境空气监测结果

单位: mg/m³

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果			环境标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
南侧三池窟村民居点	甲苯	2017.12.25	<0.002	<0.002	<0.002	0.6 mg/m ³	达标
		2017.12.26	<0.002	<0.002	<0.002		
		2017.12.27	<0.002	<0.002	<0.002		
	二甲苯	2017.12.25	<0.002	<0.002	<0.002	0.3 mg/m ³	达标
		2017.12.26	<0.002	<0.002	<0.002		
		2017.12.27	<0.002	<0.002	<0.002		
正丁醇	2017.12.25	<0.023	<0.023	<0.023	0.1 mg/m ³	达标	
	2017.12.26	<0.023	<0.023	<0.023			

		2017.12.27	<0.023	<0.023	<0.023		
	乙酸丁酯	2017.12.25	<0.02	<0.02	<0.02	0.1 mg/m ³	达标
		2017.12.26	<0.02	<0.02	<0.02		
		2017.12.27	<0.02	<0.02	<0.02		
	非甲烷总烃	2017.12.25	0.434	0.514	0.494	2.0 mg/m ³	达标
		2017.12.26	0.476	0.520	0.506		
		2017.12.27	0.439	0.482	0.415		

从监测结果看，下新建村民居点昼间噪声符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的2类标准要求；三池窟村民居点昼间噪声符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的4类标准要求。监测结果见表9-33。

表 9-33 声环境监测结果及评价表

单位：dB(A)

测点编号	测点位置	2017年12月25日		2017年12月26日		排放标准限值	达标情况
		昼间		昼间			
△1 [#]	北侧下新建村民居点	10:45	57.1	10:43	57.3	60	达标
△2 [#]	南侧三池窟村民居点	11:09	56.8	10:56	58.5	70	达标

注：监测期间气象条件

2017年12月25日监测风速1.6m/s，天气为晴天；2017年12月26日监测风速1.7m/s，天气为晴天。

10. “环评批复”落实情况检查

表 10-1 环评批复意见的落实情况

类别	环评批复意见	落实情况
内容及规模	该项目位于温岭市大溪镇三池窟、下新建村厂区，项目内容为技改后该厂区形成年产 300 万台水泵的生产能力，主要设备为真空连续浸漆机 2 台、自动沉浸机 1 台、喷漆线 7 条、刷漆机 2 台、电泳线 2 条、清洗机 3 台及抛丸机 2 台等。项目烘干工序采用天然气供热，具体工艺及生产设备配置详见环评报告。	已落实。 项目位于温岭市大溪镇三池窟、下新建村厂区，项目内容为技改后该厂区形成年产 300 万台水泵的生产能力，主要设备为真空连续浸漆机 2 台、自动沉浸机 1 台、喷漆线 7 条、刷漆机 2 台、电泳线 2 条、清洗机 3 台及抛丸机 2 台等。项目烘干工序采用天然气供热。
废水防治	加强废水污染防治。优化设计污水收集净化系统，严格实施雨污分流制度。项目生产废水经混凝沉淀等工艺处理后会同厂内经预处理的生活污水，达到相应标准后纳入市政污水管网，由温岭市大溪污水处理厂统一处理；远期该废水经预处理达标后由温岭市牧屿污水厂统一处理。其中氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）标准。	已落实。 雨水经收集排入附近河流；生产废水经“混凝沉淀+气浮法”预处理后与生活污水进入厂区污水处理站（采用“水解酸化+A/O 活性污泥+混凝沉淀池”处理工艺）处理，废水经废水处理设施预处理后纳入区域污水管网，进入温岭市大溪镇污水处理厂处理。经监测，废水总排放口的各项监测指标均符合相关标准要求。
废气防治	强化废气的收集和净化。加强车间通风，喷漆、抛丸、电泳及天然气燃烧废气等各类废气收集处理达标后高空排放。其中，项目废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的二级标准；燃气废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中的二级标准；食堂油烟废气排放执行《饮食	已落实。 加强车间通风，喷漆、抛丸、电泳及天然气燃烧废气等各类废气收集处理后高空排放。经监测，各股废气均达标排放。食堂油烟经认证的油烟净化器处理后排放。

	业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中相应限值。	
噪声防治	加强噪声污染防治。积极选用低噪设备，对高噪声设备采取室内布置、基础减振等降噪措施，切实落实环评中提出的隔声降噪措施，确保厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）相应标准。	已落实。 已优化总平面设计；已选用低噪声设备；合理布置高噪声设备位置，并高噪声设备安装消声器等隔声降噪措施；加强设备维护，使设备处于良好运行状态。根据监测，项目南厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准要求，其它厂界噪声符合 3 类标准要求。
固废处置	落实固废的规范堆放和安全处置。固体废物须分类收集、分质处理，实现资源化、减量化和无害化；废切削液、槽渣、电泳沉渣及滤渣、漆渣、废滤布、废活性炭、污泥及废油等危险废物须交由有资质单位合理处置，并严格执行危险废物转移联单制度。设立规范的固废堆放场所，并做好防雨防渗措施，严防二次污染。	已落实。 固体废物分类收集、分质处理，实现资源化、减量化和无害化；槽渣、废活性炭、废过滤材料（废滤布）、漆渣、沉渣和滤渣委托台州市德长环保有限公司安全处置；废油委托杭州大地海洋环保股份有限公司安全处置；废切削油（废乳化液）委托杭州大地海洋环保股份有限公司及玉环市乳化液处理有限公司安全处置；废油漆桶委托台州鸿岛环保科技有限公司安全处置。已执行危险废物转移联单制度。设立规范的危险固废堆放场，并做好防雨防渗措施。
总量控制	严格落实污染物排放总量控制措施及排污权交易制度。本项目技改后全厂总量控制值为 COD _{Cr} 2.403t/a, NH ₃ -N 0.32t/a, SO ₂ 0.009t/a, NO _x 1.68t/a, VOC _s 4.16t/a, 烟粉尘 1.08t/a, 新增 NO _x 总量由台州市排污权储备中心交易获得。	已落实。 年废水排放量 34650 吨，化学需氧量 2.079t/a、氨氮 0.277t/a，粉尘 0.744t/a、烟尘 0.081t/a、VOCs 1.878t/a、二氧化硫为未检出、氮氧化物 1.49t/a。符合环评批复总量控制要求。
风险防范与应急系统	落实事故防范和应急措施。加强安全管理，强化风险意识，加强生产管理和设备维修，制订风险事故应急预案，杜绝事故性排放对周边环境产生不利影响。	已落实。 已加强安全管理，强化风险意识，加强生产管理和设备维修，制订风险事故应急预案，定期组织应急演练。
其他	严格执行环境防护距离要求。根据环评报告计算结果，项目不需设置大气环境保护距离。其他各类防护距离要求请业主、当地政府（管委会）和有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定结合环评文件和专家意见予以落实。	已落实。 项目无需设置大气环境保护距离，项目 4#车间、5#车间均需设置 100m 的卫生防护距离。根据调查，本项目最近的居民楼距离 5#车间 125 米，在卫生防护距离之外，满足卫生防护距离要求。

11. 验收结论及建议

11.1 验收结论

11.1.1 验收工况

2017 年 12 月 25 日至 2017 年 12 月 27 日，监测期间生产工况正常，各项环保治理设施均运行正常。经核查，生产工况达到了《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》中规定的验收监测工况大于等于 75%的要求。

11.1.2 废水验收监测结论

11.1.2.1 排放口达标情况

监测期间，项目废水总排放口的化学需氧量、悬浮物、石油类、生化需氧量（BOD₅）日均浓度及 pH 值范围均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准要求，氨氮和总磷日均浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）标准要求；甲苯、邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯日均浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级标准要求。

11.1.2.2 废水处理设施处理效率情况

按照验收监测期间该废水处理设施运行状况，处理设施对主要污染物的处理效率基本符合设计方案的要求。

11.1.2.3 排放总量情况

按照目前该废水设施运行状况，年废水排放量按 34650 吨计，则废水中主要污染物年排放量情况如下：

年纳管量：化学需氧量 2.39t/a、氨氮 0.391t/a、总磷 0.057t/a、

悬浮物 0.849t/a、石油类 0.013t/a、生化需氧量 (BOD₅) 0.475t/a、甲苯<0.013t/a、间二甲苯<0.013t/a、对二甲苯<0.013t/a、邻二甲苯<0.013t/a。

年外排量：化学需氧量 2.079t/a、氨氮 0.277t/a，符合环评批复总量控制要求（化学需氧量 2.403t/a、氨氮 0.32t/a）。

11.1.3 废气验收监测结论

11.1.3.1 排放口达标情况

监测期间，各项监测指标均符合标准要求：

(1) 电泳固化烘干废气处理设施出口的非甲烷总烃排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准要求；

(2) 浸漆废气处理设施总排放口的甲苯排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准要求；

(3) Q1~Q6 喷漆线(喷漆、调漆、流平、烘干)废气及刷漆废气、处理设施总排放口的粉尘、甲苯、二甲苯排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中二级标准要求，正丁醇、乙酸丁酯排放浓度符合《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》（GBZ 2.1-2007）标准要求；

(4) Q1~Q6 喷漆线(喷漆、调漆、流平)废气处理设施出口的粉尘、甲苯、二甲苯排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中二级标准要求，正丁醇、乙酸丁酯排放浓度符合《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》（GBZ

2.1-2007) 标准要求;

(5) 干式喷漆线(喷漆、调漆、流平、烘干)废气处理设施总排放口的粉尘、甲苯、二甲苯排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中二级标准要求,正丁醇、乙酸丁酯排放浓度符合《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》(GBZ 2.1-2007)标准要求;

(6) 抛丸粉尘处理设施出口的颗粒物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中二级标准要求;

(7) 打磨粉尘处理设施出口的颗粒物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中二级标准要求;

(8) 天然气燃烧废气排气筒出口的烟尘、氮氧化物符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)中二级标准要求,二氧化硫符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)二级标准要求。

(9) 项目各厂界的总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中的二级标准要求,正丁醇、乙酸丁酯排放浓度符合环境空气质量标准中的一次值的 4 倍标准要求。

11.1.3.2 废气处理设施处理效率情况

按照验收监测期间该废气处理设施运行状况,电泳固化烘干废气处理设施对非甲烷总烃的处理效率为 83.3%;浸漆废气处理设施对甲苯总处理效率为 98.6%;Q1~Q6 喷漆线(喷漆、调漆、流平)废气及

刷漆废气、烘干废气处理设施对主要污染物的总处理效率分别为粉尘 85.0%、甲苯 93.8%、二甲苯 88.3%、正丁醇 71.4%、乙酸丁酯 99.4%；Q1~Q6 喷漆线烘干废气处理设施对主要污染物的处理效率分别为二甲苯 95.9%、正丁醇 98.2%、乙酸丁酯 95.9%；Q1~Q6 喷漆线（喷漆、调漆、流平）废气处理设施对主要污染物的总处理效率分别为粉尘 72.9%、二甲苯 95.2%、乙酸丁酯 98.8%；；干式喷漆线（喷漆、调漆、流平）废气及烘干废气处理设施对主要污染物的总处理效率分别为粉尘 85.5%、二甲苯 91.8%、正丁醇 88.9%、乙酸丁酯 99.3%；干式喷漆线烘干废气处理设施对主要污染物的处理效率分别为二甲苯 98.3%、正丁醇 97.8%、乙酸丁酯 99.8%；抛丸粉尘处理设施对粉尘处理效率为 95.3%；打磨粉尘处理设施对粉尘处理效率为 92.3%。以上处理效率基本符合环评及设计方案要求。

11.1.3.3 排放总量情况

按照验收监测期间该废气处理设施运行状况，则有组织废气中主要污染物排放情况如下：

年排放量：粉尘 0.744t/a、烟尘 0.081t/a、甲苯 0.529t/a、二甲苯 1.20t/a、正丁醇 0.075t/a、非甲烷总烃 0.016t/a、VOCs1.878t/a、二氧化硫为未检出、氮氧化物 1.49t/a。见表 9-28。

二氧化硫、氮氧化物、VOCs、烟粉尘符合总量控制要求（SO₂ 0.009t/a，NO_x 1.68t/a，VOC_s4.16t/a，烟粉尘 1.08t/a）。

11.1.4 噪声验收监测结论

监测期间，项目南厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放

标准》（GB 12348-2008）4 类标准要求，其它厂界噪声符合 3 类标准要求。

11.1.5 固废调查结论

将危险固废堆场和一般固废分区。建有 6 个危险固废堆场，用来暂时存放废切削液、槽渣、电泳槽产生的沉渣和滤渣、废滤布、废活性炭、废油、污泥、废油漆桶等危险固废。

各危险固废暂存间均为独立隔间，专人负责管理；危险固废暂存场出门设置警示标志及危险固废种类、代码；堆场内部地面混凝土硬化，且地面和墙裙涂刷环氧树脂进行防腐防渗处理；废油、乳化液堆场四周设导流沟及渗出液收集池（容积约 0.125m³）。

槽渣、废活性炭、废过滤材料（废滤布）、漆渣、沉渣和滤渣委托台州市德长环保有限公司安全处置；废油委托杭州大地海洋环保股份有限公司安全处置；废切削油（废乳化液）委托杭州大地海洋环保股份有限公司及玉环市乳化液处理有限公司安全处置；废油漆桶委托台州鸿岛环保科技有限公司安全处置；金属边角料、抛丸集尘灰出售给相关企业综合利用；职工生活垃圾由环卫部门统一清运，日产日清。

11.2 工程建设对环境的影响

南侧三池窟村民居点的甲苯、正丁醇、乙酸丁酯排放浓度符合《居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH 245-71）标准要求；非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》标准要求；二甲苯排放浓度符合《工业企业设计卫生标准》（TJ 36-79）标准要求。

下新建村民居点昼间噪声符合《声环境质量标准》（GB 3096-

2008) 中的2类标准要求；三池窟村民居点昼间噪声符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中的4类标准要求。南侧三池窟村民居点的环境空气质量符合标准要求。

11.3 验收监测结论

本次验收范围内容为年产水泵 300 万台。

项目在建设及运营期间中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，落实了环评报告书和批复意见中的要求，符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

11.4 建议

1、严格做好固废的分类收集和贮存工作，特别是危险固废的处置以及做好固废转移联单和台账制度，并严格执行。

2、加快自身实验室建设，提高检测能力；或定期委托第三方检测机构进行检测，确保废水、废气、噪声达标排放。