

威尔泵浦制造有限公司  
消防泵、消防成套设备项目  
竣工环境保护阶段性验收监测报告

建设单位：威尔泵浦制造有限公司

编制单位：安徽捷盟环境科技有限公司

二〇二一年二月

建设单位：威尔泵浦制造有限公司

法人代表：胡秀琴

编制单位：安徽捷盟环境科技有限公司

法人代表：陈燕华

建设单位：威尔泵浦制造有限公司

电话：0563-6986066

邮编：242200

地址：广德市经济开发区南环路以北、国安路以东

编制单位：安徽捷盟环境科技有限公司

电话：0563-6011113

邮编：242200

地址：广德市桃州镇金茂财富公馆 A 座 1202 室

# 目 录

<b>1</b>	<b>验收项目概况 .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>验收依据 .....</b>	<b>3</b>
2.1	环境保护相关法律、法规和规章 .....	3
2.2	项目竣工环境保护验收技术规范 .....	3
2.3	项目环境影响报告书及其审批部门审批决定 .....	4
<b>3</b>	<b>工程建设情况 .....</b>	<b>5</b>
3.1	项目地理位置 .....	5
3.2	项目建设内容 .....	6
3.3	工程建设情况 .....	6
3.4	工程建设内容 .....	7
3.5	生产工艺流程 .....	15
3.6	项目变动情况 .....	18
<b>4</b>	<b>环境保护设施 .....</b>	<b>22</b>
4.1	污染物处理设施 .....	22
<b>5</b>	<b>环评主要结论和环评批复要求 .....</b>	<b>25</b>
5.1	环评报告书主要结论 .....	25
5.2	环评批复摘录 .....	28
5.3	环评批复落实情况 .....	32
5.4	“三同时”落实情况 .....	34
<b>6</b>	<b>验收执行标准 .....</b>	<b>36</b>
6.1	废水执行标准 .....	36
6.2	废气执行标准 .....	36
6.3	噪声执行标准 .....	37
6.4	固体废物 .....	37
<b>7</b>	<b>验收监测内容 .....</b>	<b>38</b>
7.1	废水监测内容 .....	38
7.2	废气监测内容 .....	38

7.3	厂界噪声监测内容 .....	39
<b>8</b>	<b>验收监测分析方法和质量保证 .....</b>	<b>40</b>
8.1	监测分析方法 .....	40
8.2	人员资质 .....	41
8.3	质量控制 .....	41
<b>9</b>	<b>验收监测结果与评价 .....</b>	<b>43</b>
9.1	监测期间工况 .....	43
9.2	环保设施处理污染物排放监测结果 .....	44
<b>10</b>	<b>验收监测结论和建议 .....</b>	<b>37</b>
10.1	验收监测结论 .....	52
10.2	建议 .....	53

## 1 验收项目概况

据中国产业调研网发布的 2016 年中国泵市场调查研究与发展趋势预测报告显示,“十三五”期间,我国将延续“十二五”时期国家对装备制造业的支持,泵及真空设备制造业将迎来难得的发展机遇。随着水处理、石化、电力、石油和天然气、农业和其他行业发展的加速,以及工程的建设,对泵类的产品将迎来不断扩大,预计未来几年还会保持高度需求的状态,泵业市场前景看好。

威尔泵浦制造有限公司积极响应广德县政府招商引资的号召,在安徽广德经济开发区南环路以北、国安路以东投资建设了水泵类项目,年产 20000 吨铸件项目于 2009 年 11 月 22 日获得广德县发展和改革委员会备案(项目备案[2009]157 号)。于 2013 年 10 月 22 日获得广德县环保局审批(广环审[2013]129 号)。

该公司年产 3000 套供水设备项目于 2009 年 11 月 22 日获得广德县发展和改革委员会备案(项目备案[2009]157 号)。于 2013 年 10 月 22 日获得广德县环保局审批(广环审[2013]130 号)。

上海熊猫集团广德压力容器有限公司租用该公司 2#车间投资建设年产 1.5 万台压力容器生产项目于 2013 年 5 月 8 日通过了广德县环保局审批。(广环审[2013]62 号)。

由于前期审批项目较多,实际生产中仅建设了生产车间,安装生产设备仅为铸造生产设备。为扩大生产规模,理顺生产项目,公司决定原报批项目作废,2#车间收回,不再租赁。重新报批消防泵、消防成套设备项目,项目总投资 11000 万元,于 2016 年 09 月 26 日获得广德县发展和改革委员会《关于威尔泵浦制造有限公司消防泵、消防成套设备项目意见的函》(发改投[2016]101 号)。

威尔泵浦制造有限公司于 2016 年 10 月 3 日委托安徽中环环境科学研究院有限公司所承担《威尔泵浦制造有限公司消防泵、消防成套设备项目环境影响报告书》的编制工作,于 2017 年 4 月 20 日通过了广德县环境保护局审批(广环审[2017]56 号)。

项目于 2017 年 4 月开始建设,2017 年 9 月完成建设并进入调试运行。威尔泵浦制造有限公司 2017 年 10 月 20 日委托广德县顺诚达环境检测有限公司对

该项目进行一阶段验收，2017年11月18日组织召开了项目竣工环保验收评审会。项目于2020年3月开始阶段性建设，2020年11月开始调试运行，目前项目阶段性主要生产设备均已到位，与之配套共用工程、辅助工程以及环保工程均同步投入使用。

目前该项目阶段性主体工程及配套环保治理设施现已全部建成，生产工况稳定、环保设施运行正常，满足“三同时”竣工验收监测条件。根据国务院[2017]第682号令《建设项目环境保护管理条例》的规定和要求，威尔泵浦制造有限公司于2020年9月10日委托安徽捷盟环境科技有限公司编制该公司消防泵、消防成套设备项目竣工环境保护验收。安徽捷盟环境科技有限公司接受委托后，主要对该项目废气、废水、噪声、固体废物等污染源排放现状和各类环境管理进行了勘察，同时根据相关规定和要求，委托安徽顺诚达环境检测有限公司对于2020年12月7日-8日进行了现场监测。安徽捷盟环境科技有限公司依据监测和现场编制了本报告。

本次验收监测内容包括：（1）有组织废气排放监测；（2）无组织废气排放监测；（3）厂界噪声监测；（4）生活污水监测；（4）环境管理检查。

本次验收范围：多级消防泵 2000 套/a、单级消防泵 2500 套/a、阀门 6800 套/a，主要涉及的工序为喷漆、浸漆、机加工、装配、抛丸等，验收车间为 2#生产车间、8#生产车间。

## 2 验收依据

### 2.1 环境保护相关法律、法规和规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修订；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日修订；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修正；
- (6) 中华人民共和国国务院令第682号，《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》，2017年7月16日；
- (7) 环境保护部，环发[2009]150号关于印发《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）》的通知，2009年12月；
- (8) 环境保护部，《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113号），2015年12月30日；
- (9) 中华人民共和国环境保护部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4号），2017年11月20日；
- (10) 《安徽省环境保护条例》，2017年11月17日；
- (11) 《安徽省大气污染防治条例》，（安徽省第十二届人民代表大会），2015年1月31日；
- (12) 《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》（原安徽省环境保护局环法函[2005]114号），2005年3月17日。

### 2.2 项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 生态环境部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类>的公告》（公告2018年第9号），2018年5月15号；
- (2) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (3) 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)；
- (4) 天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（GB12/524-2014）；

- (5) 《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014;
- (6) 《污水综合排放标准》(GB8978-1996);
- (7) 广德市第二污水处理厂接管标准;
- (8) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);
- (9) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 年修改单;
- (10) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单。

## 2.3 项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

- (1) 广德县发展和改革委员会《威尔泵浦制造有限公司消防泵、消防成套设备项目意见的函》(发改投[2016]101 号), 2016 年 9 月 26 日;
- (2) 安徽中环环境科学研究院有限公司《威尔泵浦制造有限公司消防泵、消防成套设备项目环境影响报告书》, 2016 年 10 月;
- (3) 广德县环境保护局(批复)《关于威尔泵浦制造有限公司消防泵、消防成套设备项目环境影响报告书的审批意见》(广环审[2017]56 号), 2017 年 4 月 20 日;
- (4) 《威尔泵浦制造有限公司消防泵、消防成套设备项目竣工环境保护验收材料(一阶段)》, 2017 年 10 月 20 日委托广德县顺诚达环境检测有限公司对该项目进行一阶段验收, 2017 年 11 月 18 日组织召开了项目竣工环保验收评审会。
- (5) 威尔泵浦制造有限公司相关资料。



3 工程建设情况

3.1 项目地理位置

项目建设地点为广德经济开发区南环路以北、国安路以东，占地面积 133324m<sup>2</sup>，项目所在区域中心地理坐标为（119.4867253，30.88683133）。建设项目地理位置见图 3.1-1。



图 3.1-1 建设项目地理位置示意图

3.2 项目建设内容

项目名称：威尔泵浦制造有限公司消防泵、消防成套设备项目；

建设性质：新建；

建设地点：广德经济开发区南环路以北、国安路以东；

项目投资：项目总投资 11000 万元；

建设规模：消防泵、消防成套设备项目，年产多级消防泵 5690 套/a、单级消防泵 7508 套/a、阀门 6800 套/a、压力容器 5100 套/a、消防成套设备 580 套/a、铸造件 15000t/a；

占地面积：133324m<sup>2</sup>；

实际员工人数：项目设计定员 400 人，实际定员 125 人。

实际工作制度：采取 1 班制，每班 8 小时，每年工作日 300 天。

验收范围：多级消防泵 2000 套/a、单级消防泵 2500 套/a、阀门 6800 套/a，主要涉及的工序为喷漆、浸漆、机加工、装配、抛丸等，验收车间为 2#生产车间、8#生产车间。

3.3 工程建设情况

工程建设情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目建设情况表

序号	项目	执行情况
1	备案	广德县发展和改革委员会《威尔泵浦制造有限公司消防泵、消防成套设备项目意见的函》（发改投[2016]101 号），2016 年 9 月 26 日
2	环评	安徽中环环境科学研究院有限公司《威尔泵浦制造有限公司消防泵、消防成套设备项目环境影响报告书》，2016 年 10 月
3	环评批复	广德县环境保护局（批复）《关于威尔泵浦制造有限公司消防泵、消防成套设备项目环境影响报告书的审批意见》（广环审[2017]56 号），2017 年 4 月 20 日
4	一阶段验收	威尔泵浦制造有限公司 2017 年 10 月 20 日委托广德县顺诚达环境检测有限公司对该项目进行一阶段验收，2017 年 11 月 18 日组织召开了项目竣工环保验收评审会。
5	环保设施设计单位	广德美忠信息科技有限公司
6	环保设施施工单位	广德美忠信息科技有限公司
7	本次验收开工时间及调试时间	开工时间：2020 年 3 月      调试时间：2020 年 11 月
8	本次验收项目建设规模	多级消防泵 2000 套/a、单级消防泵 2500 套/a、阀门 6800 套/a，主要涉及的工序为喷漆、浸漆、机加工、装配、抛丸等，验收车间为 2#生产车间、8#生产车间。

3.4 工程建设内容

3.4.1 项目产品方案

产品方案见下表。

表 3.4-1 产品方案

序号	项目名称	单位	环评设计生产规模			本次验收规模	运行时数（h）
1	多级消防泵	套/a	5690	喷漆	2000	2000	2400
				电泳	2000	/	未建设，不在本次验收范围内
				喷塑	1690	/	一阶段已验收
2	单级消防泵	套/a	7508	喷漆	2500	2500	2400
				电泳	2500	/	未建设，不在本次验收范围内
				喷塑	2508	/	一阶段已验收
3	阀门	套/a	6800	喷漆		6800	2400
4	压力容器	个/a	2300	碳钢、喷漆		/	未建设，不在本次验收范围内
			2800	不锈钢、喷塑			
5	消防成套设备	套/a	580	配套的消防电柜、电器柜表面喷塑粉		/	未建设，不在本次验收范围内
6	铸造件	t/a	15000	泵和阀门的铸造件		/	未生产，不在本次验收范围内

3.4.2 项目主体、公用及辅助工程

项目主体、公用及辅助工程建设情况见下表。

表 3.4-2 项目主体工程、公用及辅助工程建设情况表

工程分类	工程名称	环评工程内容	一阶段验收内容	本次验收内容	变化情况
主体工程	1#生产车间	1 栋 1 层，建筑面积 7062.6m <sup>2</sup> ，主要用于各种半成品的存放	1 栋 1 层，主要从事轴加工生产	/	一阶段已验收
	2#生产车间	1 栋 1 层，建筑面积 7050.9m <sup>2</sup> ，用于陶化车间、电泳车间、喷漆浸漆车间和喷塑粉车间，各安装生产线 1 条	1 栋 1 层，用于喷塑粉车间，其他工序均未建设，不在本次验收范围之内	新增 1 台抛丸机，配套喷塑生产，抛丸机设备总数量未超出环评设计数量	将原环评 5#生产车间抛丸机置换至 2#生产车间，位置变动，不属于重大变动
	3#生产车间	1 栋 1 层，建筑面积 14032m <sup>2</sup> ，为机械加工车间，安装有车间，磨床、铣床等	1 栋 1 层，主要用作为机加工车间	/	一阶段已验收
	4#生产车间	1 栋 1 层，建筑面积 7062.6m <sup>2</sup> ，作为成品生产车间	1 栋 1 层，作为成品仓库	/	一阶段已验收
	5#生产车间	1 栋 1 层，建筑面积 7050.9m <sup>2</sup> ，作为铸造生产车间、砂处理车间、抛丸车间；铸造规模约为 1.5 万吨	1 栋 1 层，该项目铸造生产车间、砂处理车间已建设，但是未使用，未投入生产，目前所有加工的铸件是从安徽西帕阀业股份有限公司和扬州市东跃水泵叶轮厂采购回来的，并与双方签订了采购协议，采购协议附后	铸造生产车间、砂处理车间目前闲置中，未投入生产，目前使用铸件外购。	不在本次验收范围内
	6#生产车间	1 栋 1 层，建筑面积 7062.6m <sup>2</sup> ，作为压力容器生产车间	/	/	未建设
	7#生产车间	1 栋 1 层，建筑面积 7062.6m <sup>2</sup> ，主要用于铸造半成品的加工车间	1 栋 1 层，主要用于各种半成品和成品的存放	/	一阶段已验收
	8#生产车间	1 栋 1 层，建筑面积 14055.2m <sup>2</sup> ，主要用于消防泵的生产车间	1 栋 1 层，主要用作于装配车间。	1 栋 1 层主要用于消防泵生产车间，设置有浸漆烘干、喷漆	将原环评 2#生产车间喷漆浸漆

				烘干、装配等工序。	工序置换至 8#生产车间，位置变动，不属于重大变动
	9#生产车间	1 栋 1 层，建筑面积 14055.2m <sup>2</sup> ，主要用于消防成套设备的生产车间	/	/	未建设
	10#生产车间	1 栋 1 层，建筑面积 14055.2m <sup>2</sup> ，主要用于成套电机的生产车间	/	/	未建设
	电气装配车间	1 栋 1 层，建筑面积 6615m <sup>2</sup> ，主要用于各种电气的装配	/	/	未建设
辅助工程	办公室	1 栋 4 层，建筑面积 5798.4m <sup>2</sup> ，主要用于办公、对外接待	1 栋 4 层，主要用于办公、对外接待	/	一阶段已验收
	宿舍 1	1 栋 3 层，建筑面积 3317.8m <sup>2</sup> ，主要用于员工住宿	1 栋 3 层，主要用于员工住宿	/	一阶段已验收
	宿舍 2	1 栋 3 层，建筑面积 1912.5m <sup>2</sup> ，主要用于员工住宿	1 栋 3 层，主要用于员工住宿	/	一阶段已验收
	食堂	1 栋 1 层，建筑面积 1105.9m <sup>2</sup> ，主要用于员工餐饮活动	1 栋 1 层，主要用于员工餐饮活动	/	一阶段已验收
储运工程	成品仓库	4#车间，建筑面积 7062.6m <sup>2</sup> ，1 栋 1 层，作为成品仓库	/	/	一阶段已验收
	电气仓库	1 栋 1 层，建筑面积 4066.9m <sup>2</sup> ，为原材料储存仓库	/	/	未建设
	危化品仓库	位于 2#车间的一角落，占地面积 50m <sup>2</sup> ，主要储存表脱脂剂、表调液、陶化液、电泳漆、油漆、稀释剂、塑粉等做好防渗、防漏措施	/	位于 3#车间外东北侧，建筑面积 20m <sup>2</sup> ，主要储存油漆、稀释剂、切削液、机油等，由于目前陶化、电泳工艺未建设，建筑面积变小，可以满足目前生产需要	不属于重大变动
公用	供水	本项目生活、生产用水由开发区给水管	本项目生活、生产用水由开发区给水管网提供，	/	一阶段已验收

工程		网提供，给水管网已敷设到本项目所在地，项目市政供水 135.52m³/d	给水管网已敷设到本项目所在地		
	排水	雨污分流制。厂区雨水收集后排入雨水管网；本项目生产废水分类收集经厂内污水处理站预处理达到接管标准后与生活污水进入广德第二污水处理厂处理，尾水排入无量溪河，排放量为 28956m³/a，总排口位于厂区的南侧临近南环路	雨污分流制。厂区雨水收集后排入雨水管网；本项目暂无生产废水产生，生活污水经厂内化粪池预处理达到接管标准后进入广德第二污水处理厂处理，最后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 B 标准后最终排入无量溪河，项目不产生生产废水，排污口位于厂区南侧。	雨污分流制，厂区雨水收集后排入雨水管网，总排口位于厂区的南侧临近南环路，本次验收不产生废水，生活废水经隔油池、化粪池预处理达标后，纳管至广德第二污水处理厂，最后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标准后排入无量溪河。	不属于重大变动
	供电	由开发区变电所接入 10KV 店里线构成双回路供电，厂区设置配电房，年用电 500 万度	由开发区变电所接入 10KV 店里线构成双回路供电，厂区设置配电房，年用电 500 万度	/	一阶段已验收
	消防系统	室外消防用水量 25L/S，火灾延续时间为 2h，是内消火栓箱采用落地式消防柜，消防管道架空敷设	/	/	一阶段已验收
	供热	本项目厂内供热来源于电能和燃烧天然气	厂内供热来源于电能和燃烧天然气	/	一阶段已验收
	纯水制备	本项目设置纯水机 1 套，主要用于纯水的制备，制备能力为 1m³/h	/	/	未建设
环保工程	废水处理装置	厂内设污水处理站一座，位于厂区地块的东南侧，主要处理铝管阳极氧化、电泳等产生的废水，处理能力 80t/d	/	陶化电泳工序未建设，本次验收不产生生产废水	未建设
		隔油池、化粪池一座，处理厂区生活废水，隔油池共计为 2m³，化粪池共计为 50m³	隔油池、化粪池一座，处理厂区生活废水，隔油池共计为 2m³，化粪池共计为 50m³	/	一阶段已验收
		混凝沉淀池一座，用于生产废水的预处	/	陶化电泳工序未建设，本次验	未建设

		理，处理能力为 80t/d		收不产生生产废水	
		事故池，200m <sup>3</sup>	由于喷漆及电泳工艺未上， 暂未设置事故应急池	事故池已建设（200m <sup>3</sup> ）	不属于重大变动
	废气处理装置	熔化烟尘通过袋式除尘器处理后经 15m 高的排气筒高空排放，风量为 6000m <sup>3</sup> /h，处理效率为 98%	/	铸造生产车间、砂处理车间未投入生产	不在本次验收范围内
		砂处理粉尘通过袋式除尘器处理后经 15m 高的排气筒高空排放，风量为 4000m <sup>3</sup> /h，处理效率为 99%	/	铸造生产车间、砂处理车间目前闲置中，未投入生产	不在本次验收范围内
		抛丸粉尘通过袋式除尘器处理后合并经 2 根 15m 高的排气筒高空排放，风量为 6000m <sup>3</sup> /h，处理效率为 98%	抛丸粉尘通过滤筒除尘器处理后分别经 3 根 15m 高的排气筒高空排放 (DA001、DA003、DA004)	2#车间新增一台抛丸机，通过滤筒除尘器处理后合并经 1 根 15m 高的排气筒高空排放 (DA002)	不属于重大变动
		喷塑粉尘由设备自带 1 套粉末回收装置回收后排放，处理效率为 90%	塑粉喷涂过程中产生的废气通过集气罩收集后通过一套旋风除尘器处理后与天然气燃烧再经过滤筒除尘器进行处理后，再与烘干废气汇合通过一根 15m 高的排气筒排出。烘干采用天然气为燃料，产生的热气大部门在烘干房内循环，少部分气体通过两侧排出，排出的气体通过吸气罩收集后与喷塑废气合并，通过 15 米高排气筒外排 (DA005)	/	一阶段已验收
		喷漆废气通过过滤棉+活性炭吸附装置处理经 15m 高的排气筒高空排放，风量为 4000m <sup>3</sup> /h，处理效率为 90%	/	采用电烘干，喷漆、烘干废气通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，经 15m 高的排气筒高空排放 (DA007)	向环境利好方向发展，不属于重大变动
		喷漆烘干废气通过活性炭吸附装置处理后经 15m 高的排气筒高空排放，风量为 3000m <sup>3</sup> /h，处理效率为 90%			
		浸漆及烘干废气通过活性炭吸附装置处理后经 15m 高的排气筒高空排放，风量	/	采用电烘干，浸漆及烘干废气通过活性炭吸附装置处理后经	与环评一致

		为 4000m³/h，处理效率为 90%		15m 高的排气筒高空排放 (DA006)	
	噪音处理装置	采用车间隔音、设备减震、设置空压机房等措施	采用车间隔音、设备减震、设置空压机房等措施	/	与环评一致
	固废	固废临时存放场所，设置车间内部	固废临时存放场所，设置车间内部	/	与环评一致
		危险临时存放场所，设置在 2#生产车间东南角，占地面积 30m²	危险临时存放场所，设置在 3#生产车间一角，占地面积 30m²，并对地面做了防渗防漏和导流槽等措施	危险临时存放场所设置在 3#生产车间外东北侧，占地面积 30m²，防渗防漏和导流槽等措施，及时清运，由于目前陶化、电泳工艺未建设，面积变小，可以满足目前生产需要，	不属于重大变动



### 3.4.3 生产设备清单

表 3.4-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	环评数量	一阶段验收	阶段性验收	全厂实际设备数量	变化情况
1	车床	6120-6150	台	66	24	0	24	-42
2	数控车床	K500	台	4	4	0	4	0
3	数控车床	6130-6250	台	40	40	8	48	+8
4	铣床	X5030A-X6142A	台	3	2	2	4	+1
5	立车	C5112-C5225	台	6	5	0	5	-1
6	镗床	TX68	台	4	4	0	4	0
7	刨床	M1332BX	台	1	1	0	1	0
8	钻床	Z3032-Z4116	台	16	16	3	19	+3
9	加工中心	HMC630	台	0	0	1	1	+1
10	打压机		台	0	0	5	5	+5
11	螺杆式空压机	SL(V)55F	台	0	0	1	1	+1
12	高频感应加热设备	JJ-40KW	台	0	0	1	1	+1
13	液压校直机	YW41-25T	台	0	0	1	1	+1
14	抛丸机	Q3210-Q3710	台	5	3	0	3	-2
15	履带式抛丸机	/	台	2	1	0	1	-1
16	砂轮机	/	台	4	0	0	0	-4
17	中频炉	2t	台	2	0	0	0	-2
18	中频炉	1t	台	1	0	0	0	-1
19	注芯机	/	台	25	0	0	0	-25
20	造型机	/	台	2	0	0	0	-2
21	混砂机	/	台	2	0	0	0	-2
22	砂处理系统	/	台	1	0	0	0	-1
23	氩弧焊机	WS-2W	台	10	0	0	0	-10
24	数控管道切割机	/	台	1	0	0	0	-1
25	CO2 气体保护焊机	/	台	1	0	0	0	-1
26	埋弧焊机	/	台	1	0	0	0	-1
27	等离子焊接专机	/	台	1	0	0	0	-1
28	等离子切割机	/	台	1	0	0	0	-1
29	折弯机	WC67	台	1	0	0	0	-1
30	水泵测试台	/	台	0	0	2	2	+2
31	动平衡测试仪	DYJ-S80	台	0	0	1	1	+1
32	电机装配流水线	/	台	0	0	1	1	+1
33	电机嵌线流水线	/	台	0	0	1	1	+1
34	打标机	/	台	0	0	1	1	+1

35	台式钻床	Z416	台	0	0	1	1	+1
36	磨床	M1332B	台	0	0	3	3	+3
37	平衡吊	PJ050	台	0	0	4	4	+4
38	电机测试仪	/	台	0	0	1	1	+1
39	高温台车烘箱	RXGW-360	台	0	0	1	1	+1
40	悬臂吊	/	台	0	0	2	2	+2
41	单柱液压机	YF30-100	台	0	0	1	1	+1
42	四柱液压机	HJ018-200	台	0	0	1	1	+1
43	真空浸漆流水线	ZLJK	条	1	0	1	1	0
44	喷漆流水线	/	条	1	0	1	1	0
45	冲床	IS-80	台	1	0	0	0	-1
46	液压式剪板机	/	台	3	0	0	0	-3
47	滚轮架	/	台	1	0	0	0	-1
48	三辊剪板机	/	台	1	0	0	0	-1
49	四辊剪板机	/	台	1	0	0	0	-1
50	直行流水线	/	台	1	0	0	0	-1
51	U 型流水线	/	台	1	0	0	0	-1
52	压机	/	台	2	0	0	0	-2
53	拉床	/	台	1	0	0	0	-1
54	冲床	JC23-63	台	8	0	0	0	-8
55	烘箱	/	台	2	1	0	1	-1
56	电泳流水线	15 个 4×1.7×2.6m 槽 体	条	1	0	0	0	-1
57	喷塑粉流水线	/	条	1	1	0	1	0
58	除湿机	/	台	1	0	1	1	0

3.4.4 原辅材料消耗

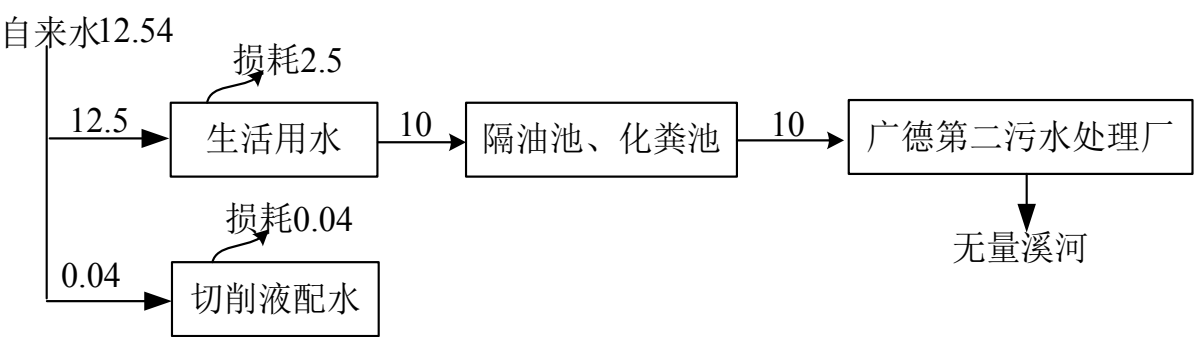
表 3.4-4 本项目原辅材料及能耗表

类别	名称	单位	环评 设计	设备数量			变化 情况
				一阶段验收	本次验收	汇总	
主要 原料	生铁	t/a	10000	0	0	0	-10000
	废钢	t/a	5050	0	0	0	-5050
	钢板	t/a	1300	0	1300	1300	0
	1.5mm 不锈钢	t/a	450	0	450	450	0
	1.2mm 不锈钢	t/a	180	0	180	180	0
	仪表	套/a	1000	0	1000	1000	0
	钢材	t/a	0	0	500	500	0
	消防水管	m/a	2000	0	2000	2000	0
	铜丝	t/a	20	0	0	0	-20

	造型砂	t/a	50	0	0	0	-50
	树脂砂	t/a	50	0	0	0	-50
	漆包线	t/a	3	0	0	0	-3
	铸造件	t/a	0	0	5000	5000	+5000
	轴承	个/a	13200	0	10000	10000	-3200
	五金配件	万件	3500	3080	48	3128	-372
辅料	脱脂粉	t/a	5	0	0	0	-5
	脱脂剂	t/a	5	0	0	0	-5
	表调剂	t/a	8	0	0	0	-8
	陶化液	t/a	8	0	0	0	-8
	电泳漆	t/a	1	0	0	0	-1
	塑粉	t/a	5	4	0	4	-1
	底漆	t/a	2	0	2	2	-2
	面漆	t/a	2	0	2	2	-2
	稀释剂	t/a	1	0	1	1	-1
	绝缘漆	t/a	1.2	0	1.2	1.2	0
	绝缘漆稀释剂	t/a	0.4	0	0.4	0.4	0
	清漆	t/a	0.5	0	0	0	-0.5
	过滤棉	t/a	0.5	0	0.5	0.5	0
	活性炭	t/a	7.5	0	7.5	7.5	0
	无铅焊条	t/a	2	0	0	0	-2
	切削液	t/a	0	0	0.6	0.6	-0.6
	机油	t/a	0	0	0.2	0.2	-0.2
	天然气	万 m³/a	20	11	0	11	-9
	自来水	t/a	40656	/	3750	3750	-36906
	电	万 kwh/a	500	224	350	350	-150

3.4.5 水平衡

本项目用水主要包括职工生活用水，项目定员 125 人，生活污水经隔油池、化粪池预处理达标后，纳管至广德第二污水处理厂，切削液配水 1：20，切削液配水用水 12t/a，项目用水分析见下表。



**图 3.4-1 项目水平衡 (t/d)**

3.5 生产工艺流程

3.5.1 环评设计生产工艺

3.5.1.1 电机生产工艺流程图

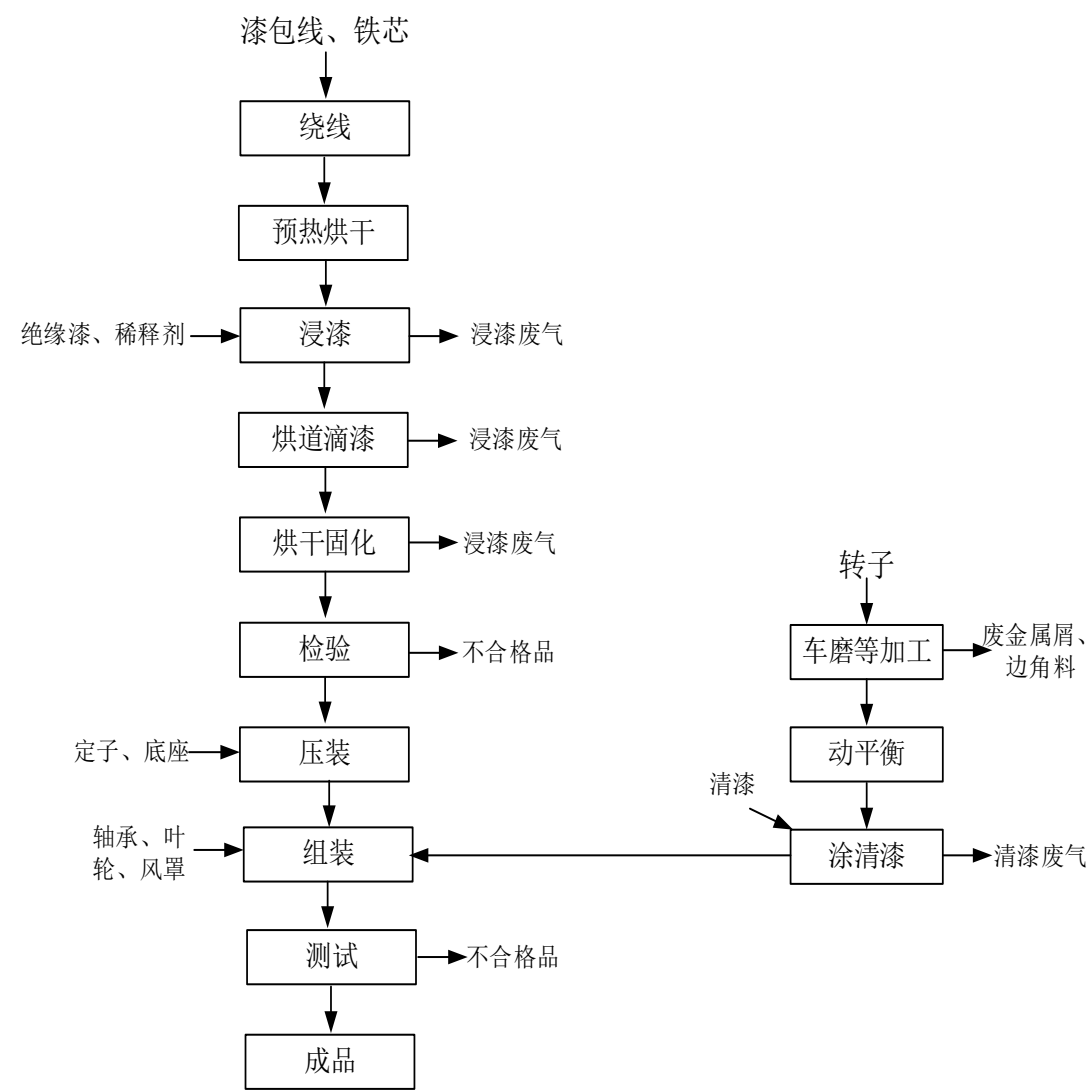


图 3.5-1 项目环评设计阶段电机工艺流程及产污节点示意图

主要工艺说明：

1、绕线：根据电机的大小，在绕线机上将漆包线绕成合适的线圈，绕线过程中仅产生噪声，无其他污染物产生；

2、浸漆

(1)预热烘干：把铁芯、线圈放置在烘箱中除潮烘干，烘干热量来源于电加热，烘干温度约为 130℃，烘干过程中会有一定量的水蒸气产生。

(2)浸漆:把除潮完成的线圈、铁芯吊入浸漆罐抽真空后加压,进行浸漆处理,所浸漆为绝缘漆,浸漆之前需要进行稀释,稀释完成后,将绝缘漆倒入浸漆缸中。然后一边浸漆一边抽真空,等漆没过器身后,停止抽真空,加入正压,加速漆进入绝缘。浸漆压力 0.4Mpa,浸漆温度小于 30℃,浸漆保压时间 20~30 秒。使用的是进口环保型 CC-1105LV 绝缘漆,在抽真空过程中会有少量的漆雾随空气一并外排。浸漆过程中产生的废气和烘干废气一并经活性炭吸附装置处理后经 15m 高的排气筒高空排放;

(3)滴漆:浸漆完成后,打开浸漆罐,进行滴漆处理,滴漆时间约为 30 分钟,滴漆的目的是将多余的漆进行沥净。

(4)烘干固化:滴漆完成后,放入烘箱进行干燥处理,烘干温度为 155℃,烘干时间为 50 分钟,烘干过程中会有漆雾废气产生。烘干固化过程中产生的废气和滴漆废气一并经活性炭吸附装置处理后经 15m 高的排气筒高空排放;

(5)检验:检验浸漆后的产品是否符合质量要求。检验过程中会有不合格产品产生。

3、压装:将定子、底座和线圈压合在一起,压装过程中会有噪声产生。

4、车磨等加工:加工包括车工、磨工、机械加工中心等,对转子进行机械加工,加工成符合质量要求的转子,加工过程中会有废金属屑产生,废金属屑集中收集后返回熔化工段,不外排。

5、动平衡:在动平衡测试设备上,进行质量测试,确保转子运转过程中平衡无颠簸。

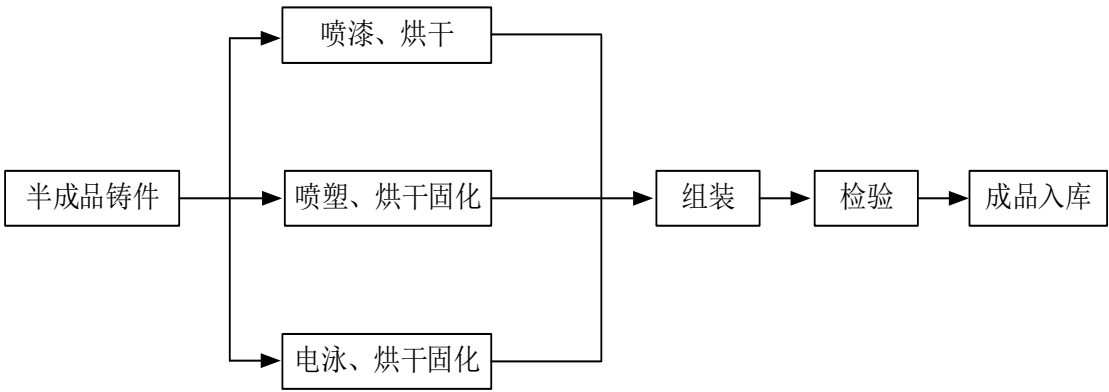
6、涂清漆:为提高转子的防锈效果,加工之后的转子人工涂上清漆,涂清漆的过程中会有有机废气产生,通过优化通风处理。

7、组装:轴承、叶轮、风罩与线圈、转子在组装生产线上组装成成品电机。

8、测试：测试电机是否符合质量要求，测试过程中会有不合格产品产生，集中收集后，重新测试加工。

3.5.1.2 单级、多级消防泵生产工艺流程图

单级、多级消防泵工艺流程相同，所以合并进行分析, 如下：



本次验收涉及工艺为喷漆烘干，具体如下：

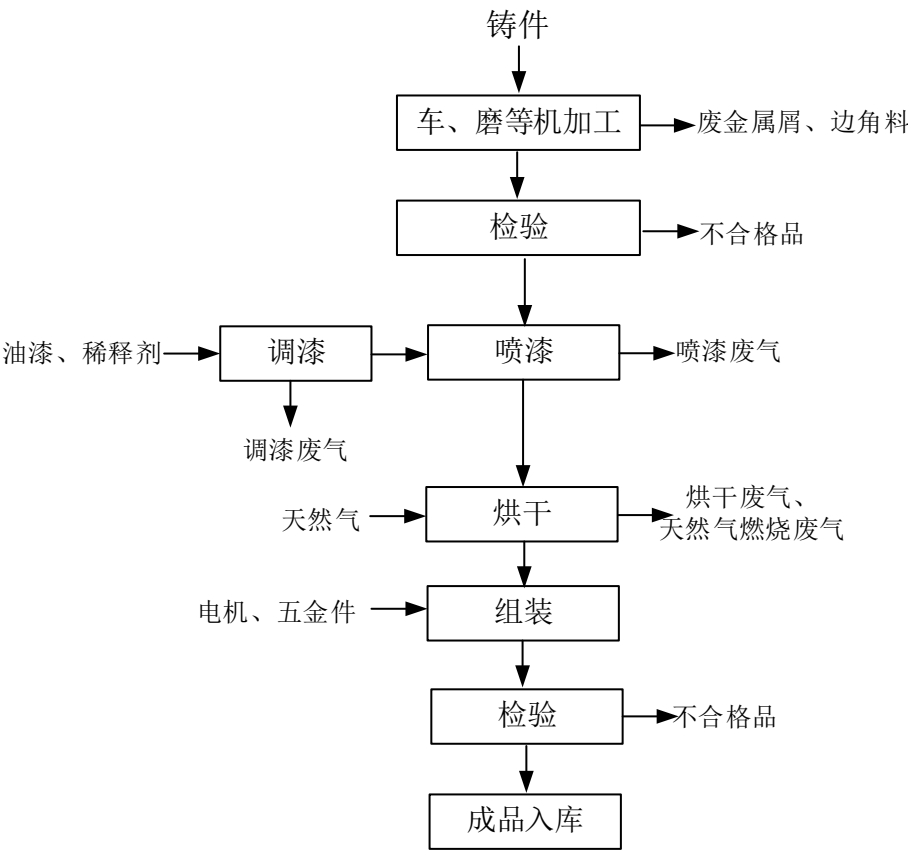


图 3.5-2 项目环评设计阶段单级、多级消防泵工艺流程及产污节点示意图  
主要工艺说明：

(1) 车、磨等机加工、检验：根据产品的需要，对抛丸后的铸件进行加工，机械加工包括车工、磨工、机械加工中心等，加工过程中会有废金属屑产生，废金属屑集中收集后返回熔化工段，不外排。

检验产品是否符合质量要求，符合质量要求的产品进入入库，不符合质量要求的产品作为不合格产品，返回熔化工段，重新回用于生产。

(2) 喷漆、烘干：有三分之一的铸件需要喷漆处理，喷漆的目的是提高设备的防锈、防腐蚀性能，同时增加设备的美观。喷漆在喷漆室进行，喷漆室的尺寸为18×6×6m。喷漆是通过喷枪借助于空气压力，分散成均匀而微细的雾滴，涂施于被涂物的表面。喷漆在喷漆室中进行，喷漆采取顶部送风，下部抽风的方式，抽风含有有机废气引入过滤棉+活性炭吸附装置处理后通过1根排气筒高空排放；油漆分为底漆和面漆。喷漆之后在喷漆房通过天然气燃烧加热烘干，烘干产生的废气引入活性炭吸附装置处理。天然气燃烧废气经8m高的排气筒高空排放。半成品铸件移动运输采取自动移动的方式。

(3) 组装、检验、入库：将表面处理后的铸件、电机和外购的五金件组成成品。检验产品是否符合质量要求，检验过程中会有不合格产品产生，集中收集后外售。

3.5.1.3 阀门生产工艺流程图

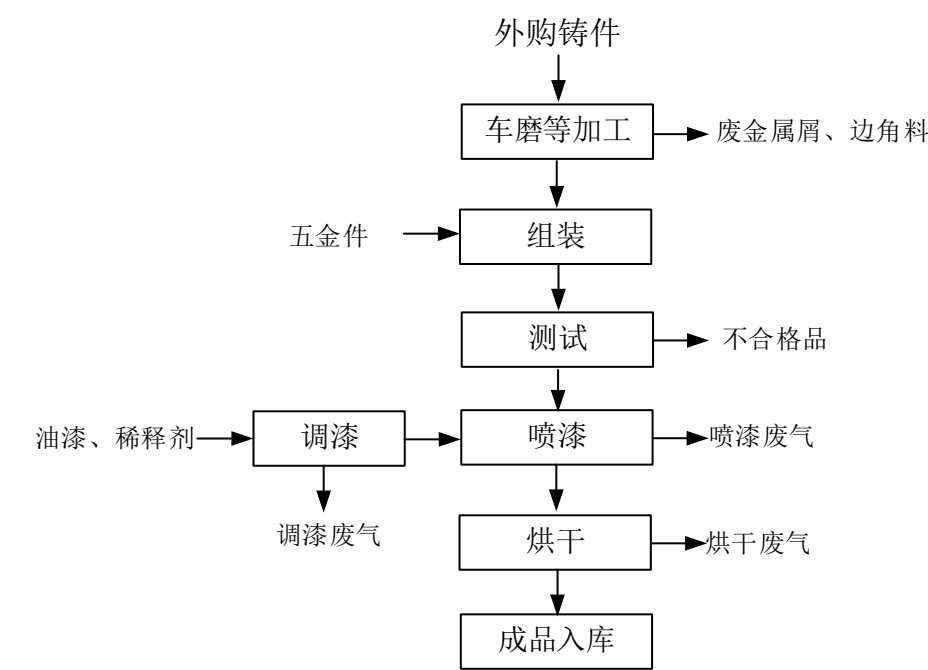


图 3.5-3 项目环评设计阀门工艺流程及产污节点示意图



主要工艺说明:

- (1) 车磨等加工：车磨等加工加工包括车工、磨工、机械加工中心等，对转子进行机械加工，加工成符合质量要求的转子，加工过程中会有废金属屑产生，废金属屑集中收集后返回熔化工段，不外排。
- (2) 组装：人工组装成成品。
- (3) 测试：测试产品是否符合质量要求，测试过程中会有不合格产品产生。
- (4) 喷漆：喷漆与消防泵喷漆工艺一致，废气的产生和处理方式一样，不再赘述。

3.5.2验收阶段生产工艺

环评设计阶段生产工艺与验收阶段生产工艺基本一致，工艺流程及排污节点叙述如下：

3.5.2.1 电机生产工艺流程图

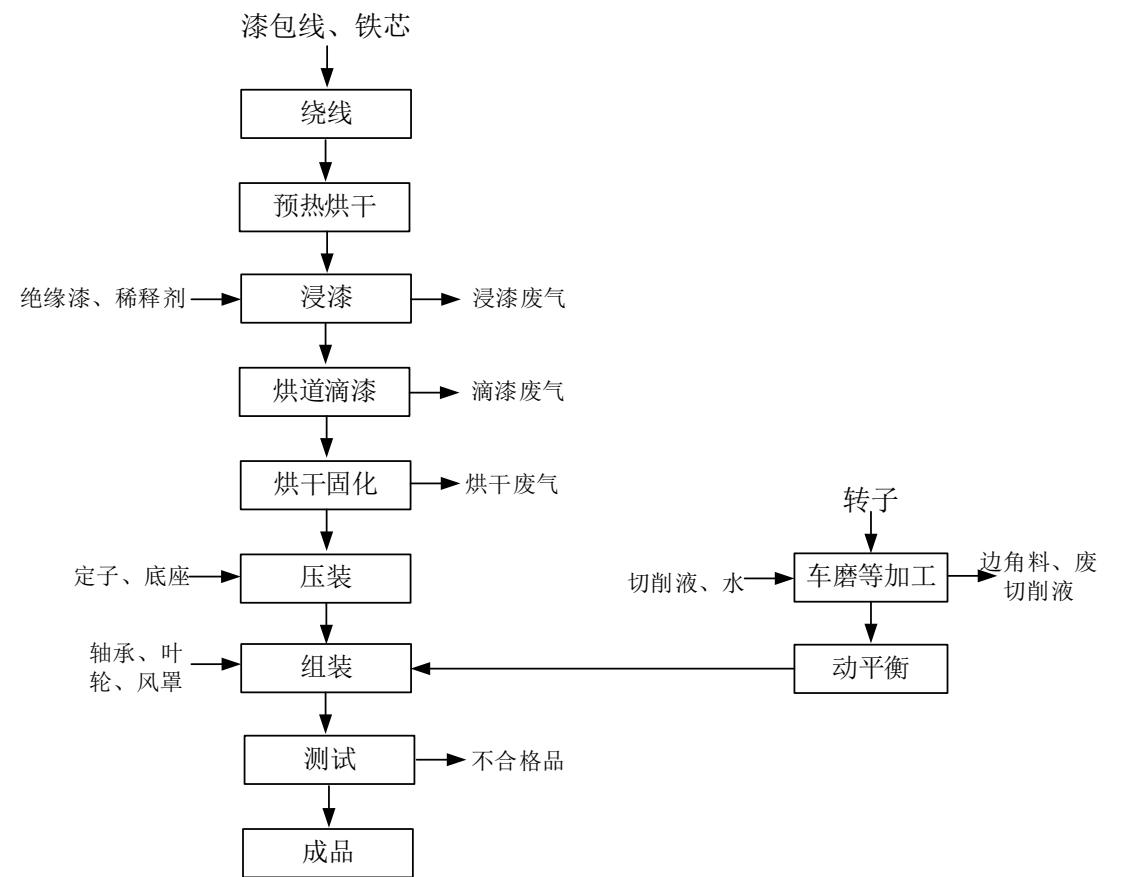


图 3.5-4 项目验收阶段电机工艺流程及产污节点示意图

主要工艺说明:

- (1) 绕线

根据电机的大小，在绕线机上将漆包线绕成合适的线圈，绕线过程中仅产生噪声，无其他污染物产生。

#### (2) 预热烘干

把铁芯、线圈放置在烘箱中除潮烘干，烘干热量来源于电加热，烘干温度约为 130℃，烘干过程中会有一定量的水蒸气产生。

#### (3) 浸漆

把除潮完成的线圈、铁芯吊入浸漆罐抽真空后加压，进行浸漆处理，所浸漆为绝缘漆，浸漆之前需要进行稀释，在喷漆房内稀释，稀释完成后，将绝缘漆倒入浸漆缸中。然后一边浸漆一边抽真空，等漆没过器身后，停止抽真空，加入正压，加速漆进入绝缘。浸漆压力 0.4Mpa，浸漆温度小于 30℃，浸漆保压时间 20~30 秒。使用的是进口环保型 CC-1105LV 绝缘漆，在抽真空过程中会有少量的漆雾随空气一并外排。浸漆过程中产生的废气和烘干废气一并经活性炭吸附装置处理后经 15m 高的排气筒高空排放。该工序会产生：调漆废气、浸漆废气。

#### (4) 滴漆、烘干固化

浸漆完成后，打开浸漆罐，进行滴漆处理，滴漆时间约为 30 分钟，滴漆的目的是将多余的漆进行沥净。滴漆完成后，放入烘箱进行干燥处理，烘干温度为 155℃，烘干时间为 50 分钟，烘干过程中会有漆雾废气产生。烘干固化过程中产生的废气和滴漆废气一并经活性炭吸附装置处理后经 15m 高的排气筒高空排放。该工序会产生：滴漆废气、烘干废气。

#### (5) 压装

将定子、底座和线圈压合在一起，压装过程中会有噪声产生。

#### (6) 车磨等加工

加工包括车工、磨工、机械加工中心等，对转子进行机械加工，加工成符合质量要求的转子，使用切削液冷却润滑，切削液与水按 1:20 比例配水装入槽中，循环使用，定期更换。该工序会产生：边角料、废切削液。

#### (7) 动平衡

在动平衡测试设备上，进行质量测试，确保转子运转过程中平衡无颠簸。

(8) 组装

轴承、叶轮、风罩与线圈、转子在组装生产线上组装成成品电机。

(9) 测试

测试电机是否符合质量要求，测试过程中会有不合格产品产生，集中收集后，重新测试加工。该工序会产生：不合格品。

3.5.2.2 单级、多级消防泵生产工艺流程图

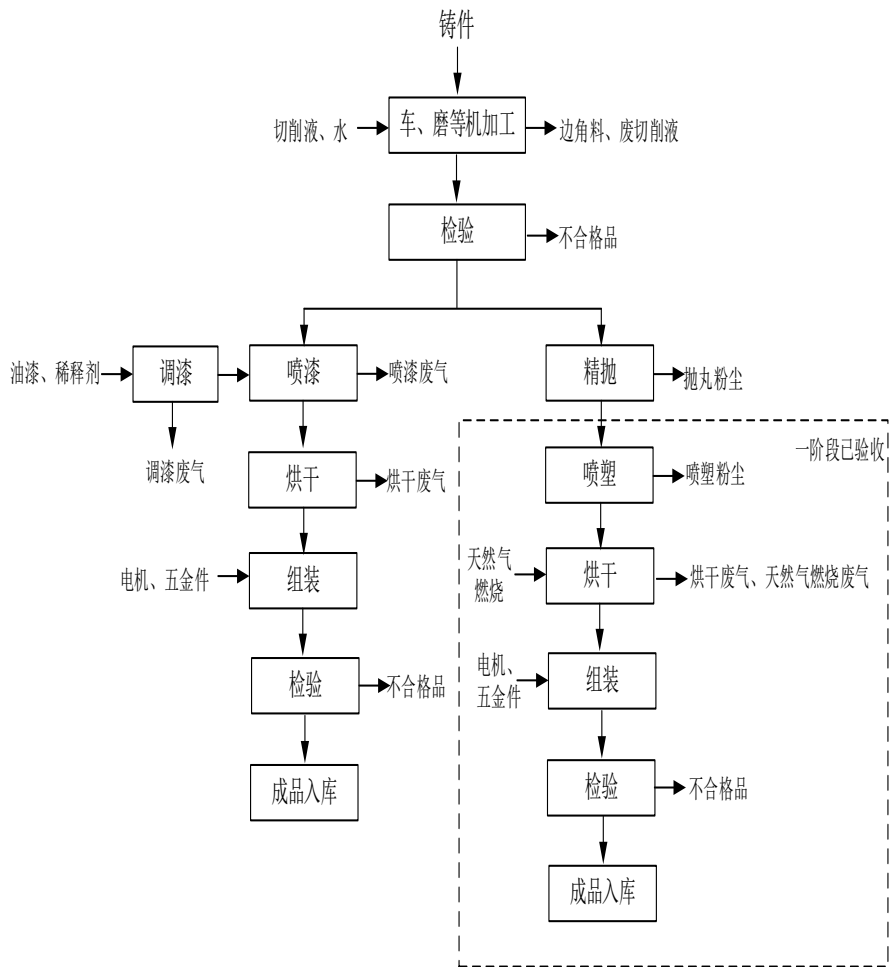


图 3.5-5 项目验收阶段单级、多级消防泵工艺流程及产污节点示意图  
主要工艺说明:

(1) 车、磨等机加工、检验

外购铸件机加工，加工包括车工、磨工、机械加工中心等，对转子进行机械加工，加工成符合质量要求的转子，使用切削液冷却润滑，切削液与水按 1:20，比例配水装入槽中，循环使用，定期更换。检验是否合格，合格进入下一道工序。该工序会产生：边角料、废切削液、不合格品。

(2) 调漆、喷漆、烘干

喷漆的目的是提高设备的防锈、防腐蚀性能，同时增加设备的美观。喷漆在喷漆室进行，喷漆室的尺寸为 4×4×4m。油漆在喷漆之前需要在喷漆房内稀释用。喷漆是通过喷枪借助于空气压力，分散成均匀而微细的雾滴，涂施于被涂物的表面。喷漆在喷漆室中进行，喷漆采取顶部送风，下部抽风的方式，抽风含有有机废气引入过滤棉+活性炭吸附装置处理后通过 1 根排气筒排放，油漆分为底漆和面漆。喷漆之后在烘干房内烘干，采用电加热的方式。烘干产生的废气与喷漆废气合并引入过滤棉+活性炭吸附装置处理后通过 1 根排气筒高空排放。

(3) 喷塑

本项目喷塑一阶段验收已验，本次验收增加了一台抛丸机，提高产品质量。抛丸产生抛丸粉尘，精抛后安排下一道工序。

(4) 组装

将表面处理后的铸件、电机和外购的五金件组成成品。

(5) 检验、成品入库

检验产品是否符合质量要求，检验过程中会有不合格产品产生，集中收集后外售。**3.5.3 阀门生产工艺流程**

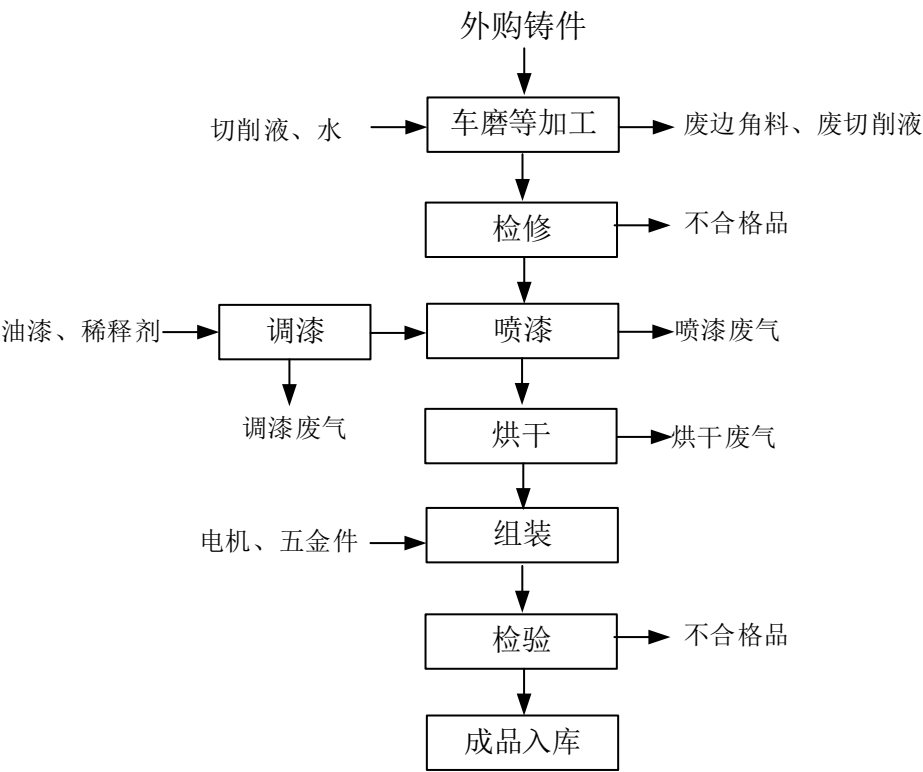


图 3.5-6 项目验收阶段阀门生产流程及产污节点示意图

### 主要工艺说明:

#### (1) 车、磨等加工、检修

外购铸件机加工，加工包括车工、磨工、机械加工中心等，对转子进行机械加工，加工成符合质量要求的转子，使用切削液冷却润滑，切削液与水按1:20，比例配水装入槽中，循环使用，定期更换。检验是否合格，合格进入下一道工序。该工序会产生：边角料、废切削液、不合格品。

#### (2) 调漆、喷漆、烘干

调漆、喷漆、烘干与消防泵工艺一致，废气的产生和处理方式一样，不再赘述。

#### (3) 组装

外购电机、五金件与喷漆后工件，人工组装成成品。

#### (4) 检验、成品入库

检验产品是否符合质量要求，检验过程中会有不合格品产生。合格品安排成品入库。

## 3.6 项目变动情况

项目主体工程基本与环评及其批复一致，生产工艺、生产设备和环评阶段基  
本一致。验收监测期间主要变动情况主要有如下几个方面。

#### (1) 平面布局变动

依据现场踏勘情况，威尔泵浦制造有限公司位于广德经济开发区南环路以北、国安路以东。本次验收主要涉及2#生产车间和8#生产车间。

环评阶段，2#生产车间要求用于陶化车间、电泳车间、喷漆浸漆车间和喷塑粉车间；8#生产车间作为消防泵的生产车间。

本次验收2#生产车间用于喷塑，陶化、电泳工艺目前未建设，不在本次验收范围内，喷漆浸漆工艺置换至8#生产车间，8#生产车间目前用于消防泵、电机和阀门生产，主要生产工序为浸漆、喷漆、组装等。

平面布局的调整主要是将浸漆喷漆工艺置换至8#生产车间，有利于提高物料转运效率并且可减少物料在转运过程中带来的环境污染，因此此处变动不属于重大变动。

## (2) 燃料变动

环评设计喷漆烘干使用天然气烘干；本次验收阶段实际采用电烘干，减少废气污染物排放向环境利好方向进行发展，因此此处变动不属于重大变动。

## (3) 原辅料变动

根据环评文件设计原辅料使用量与实际使用量对比，此次阶段性验收原辅料新增铸造件、轴承、切削液、机油，由于目前铸造生产车间、砂处理车间未投入生产，铸造件、轴承外购，切削液、机油环评资料未提及，实际工艺生产需要使用，废切削液、废机油委托有资质单位处置，已与安徽珍昊环保科技有限公司签订了危废处置合同，实现综合利用、无害化处理，对周围环境影响甚微。因此，此处变动不属于重大变动。

## (4) 设备变动

威尔泵浦制造有限公司本次验收阶段生产设备主要增加了机加工设备、电机装配、嵌线流水线和检测设备，不产生废气和生产废水，因此不属于重大变动。

## (5) 污染防治措施变动

### 1) 废气

环评阶段设计废气处理措施为：

#### ①抛丸废气

铸铁件需要对表面进行抛丸处理，抛丸过程中有一定量的粉尘产生，根据生产需要，抛丸设备自带布袋式除尘器，5台抛丸机处理后的粉尘合并通过2根15米高的排气筒高空排放，则抛丸粉尘的排放量能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准要求(粉尘 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ )，对外界环境影响很小。

#### ②喷漆废气

项目设有喷漆室一座，采取高压无气喷涂的方式，对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)、《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》等要求和本项目的实际情况，喷漆过程中产生产生的废气通过过滤棉+活性炭装置处理，有机废气处理效率不低于90%，过滤棉对颗粒物的去除率按照98%进行计算，尾气经1根15m高排气筒排放。

#### ③喷漆烘干废气

本项目设有一个烘干房，烘干方式是采用天然气加热的方式，烘干过程中会有有机废气产生，对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)、《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》等要求和本项目的实际情况，本项目烘干采用活性炭吸附装置处理，有机废气处理效率按照 90%进行计算，尾气经 1 根 15m 高排气筒排放。

#### ④浸漆、烘干废气

电机的漆包线需要做浸漆处理，所浸漆为绝缘漆，主要是含有树脂类和非甲烷总烃类物质，浸漆抽真空过程中和烘干过程中会有非甲烷总烃废气产生，本项目浸漆和烘干共用 1 套除净化有机废气的成套装置（活性炭吸附处理装置），有机废气处理效率按照 90%进行计算，尾气经 1 根 15m 高排气筒排放。

#### ⑤天然气燃烧废气

本项目喷漆后需要烘干、电泳后需要烘干、塑粉固化需要加热，热量来源于天然气燃烧提供的热量，年使用量约 20 万 m<sup>3</sup>。本项目上述三个工段燃烧后的天然气废气分别通过 8 米高的烟囱(同时满足高出周边 200m 建筑物 3m 以上)高空排放后，则天然气燃烧废气的排放能够满足参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 天然气燃烧废气排放标准要求，对周边环境影响很小。

### 本次验收阶段废气处理措施为：

#### ①抛丸废气

2#生产车间新增一台抛丸机，抛丸过程中产生的粉尘通过抛丸机自带的滤筒除尘器处理后经 1 根 15 米高的 DA002 排气筒排出。

#### ②喷漆废气

项目设有喷漆室一座，采取有气喷涂的方式，喷漆过程中产生的废气通过过滤棉+二级活性炭装置处理，尾气经 1 根 15m 高 DA007 排气筒排放。

#### ③喷漆烘干废气

本项目设有一个烘干房，烘干方式是采用电加热的方式，烘干过程中会有有机废气产生，本项目喷漆烘干废气与喷漆废气一起汇总通过过滤棉+二级活性炭装置处理，尾气经 1 根 15m 高 DA007 排气筒排放。

#### ④浸漆、烘干废气

本项目浸漆和烘干废气合并，通过二级活性炭装置处理，尾气经 1 根 15m 高 DA006 排气筒排放。

#### ⑤调漆废气

建设项目调漆在喷漆室内进行，有效收集后，与喷漆烘干废气、喷漆废气合并，通过过滤棉+二级活性炭装置处理，尾气经 1 根 15m 高 DA007 排气筒排放。

本次验收阶段，建设单位喷漆烘干从天然气加热改为电加热方式，减少了废气污染物排放，向环境利好方向进行发展的；明确了调漆废气在喷漆房内进行，减少无组织废气产生，因此此处变动不属于重大变动。

### 2) 废水

环评阶段，生活污水经厂内隔油池、化粪池处理后经广德经济开发区污水管网进广德县第二污水处理厂处理，达标排放，尾水排入无量溪河。

本次验收阶段，无生产废水，生活污水经隔油池、化粪池处理后接管排放至广德第二污水处理厂，经其处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 中的一级（A）标准，排入无量溪河，与环评一致。因此，此处不属于重大变动。

#### （5）生产工艺变动

建设项目验收阶段生产工艺与环评设计基本一致，没有新增生产工艺增加废气和废水的产生量，不属于重大变动

#### （6）环境风险

环评设计 1 座 200m<sup>3</sup> 事故池；本次验收建设单位已建设事故池（200m<sup>3</sup>），与环评一致，因此，此处不属于重大变动。

综上，建设项目的变动均不属于重大变动，可以纳入竣工验收管理。



4 环境保护设施

4.1 污染物处理设施

4.1.1 废水

本项目产生的废水主要是生活污水。其中，生活污水经隔油池、化粪池预处理，纳管至广德第二污水处理厂处理，最终排入无量溪河。

表 4.1-1 废水治理设施及去向

序号	废水类别	处理设施及去向	
1	生活污水	生活污水通过隔油池、化粪池预处理	接管排放至广德第二污水处理厂，经其处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 中的一级（A）标准，排入无量溪河

4.1.2 废气

本项目生产过程中产生的废气主要有抛丸粉尘、喷漆废气、烘干废气、浸漆烘干废气和未捕集的废气。

（1）抛丸粉尘

本项目的抛丸粉尘通过抛丸机自带的滤筒除尘器处理后经 1 根 15 米高的 DA002 排气筒排出。

**滤筒除尘器工作原理：**滤筒式除尘器的结构是由进风管、排风管、箱体、灰斗、清灰净气出口装置、导流装置、气流分流分布板、滤筒及电控装置组成，类似气喷吹管箱脉冲袋式除尘器的结构。导流板上脉冲阀滤筒在除尘器中的布置很重要,既可以垂直布置在箱体花板上，也可以倾斜布置在花板上，从清灰效果看，垂直布置较为合理。花滤筒中板下部为过滤室，上部为气箱脉冲室。在除尘器入口处装有气流分箱体布板。含尘空含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气入口气流分布板气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布袋扩散和筛卸灰阀滤等组合效应，使粉尘沉积在滤袋表面上，净化后的气体进入净气滤筒式除尘器构造由排气管经风机排出。滤筒式除尘器的阻力随滤袋表面粉尘层厚度的增加而增大。阻力达到某一规定值时进行清灰。此时 PLC 程序控制电磁脉冲阀的启闭，首先一分室提升阀关闭，将过滤气流截断，然后电磁脉冲阀开启，压缩空气以及短的时间在上箱体内迅速膨胀，涌入滤筒，使滤筒膨胀变形产生振动，并在逆向气流冲刷的作用下，附着在滤袋外表面上的

粉尘被剥离落入灰斗中。清灰完毕后，电磁脉冲阀关闭，提升阀打开，第一室清灰开始至下一次清灰开始为一个清灰周期。脱落的粉尘掉入灰斗内通过卸灰阀排出。

(2) 喷漆废气、烘干废气、浸漆烘干废气

本项目的喷漆废气、烘干废气经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，浸漆烘干废气经二级活性炭吸附装置处理后高空排放。

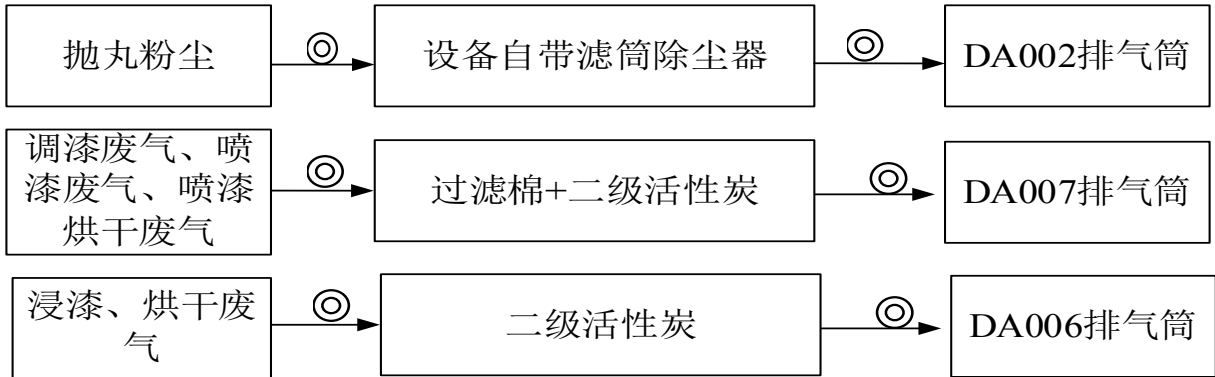
**活性炭吸附原理：**由于活性炭表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。废气经空气过滤器除去微小悬浮颗粒后，进入吸附罐顶部，经过罐内活性碳吸附后，除去有害成分，符合排放标准的净化气体，经风机排出室外。

(3) 无组织排放废气

建设项目无组织排放的废气主要是未捕集的废气。建设单位拟采取如下措施，以减少无组织挥发量与排放浓度。

合理布置车间，将产生无组织废气的产生源布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；加强对操作工的培训和管理，确保废气的捕捉率，以减少人为造成的废气无组织排放；在厂区外侧设置绿化带，种植对废气具有良好吸附效果的植被以降低无组织排放的影响；加强车间通风，设置排风扇，减小废气的排放影响。

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，无组织排放的废气能够满足相应的排放标准要求，对周围大气环境的影响。



4.1.3 噪声

本项目主要噪声设备机加工设备、抛丸机、空压机、浸漆设备、喷漆设备等。声源强度不高，属中低频稳态噪声，项目单位采取以下噪声治理措施：

高噪设备设独立隔间，外墙采用加厚实体墙。由于砖墙的高度与生产设备高度基本一致，起隔声作用的主要是组合墙的实砌砖墙，实际隔声量更大。空压机的噪声呈中低频特性。根据类比调查，一般采用隔声房，减振基座等进行处理，采用上述措施后，达到 35dB(A)设计降噪量也是完全可行的。

4.1.4 固体废弃物

根据工程分析结论，项目固体废物主要分为三种类别，分别为生活垃圾、一般工业固体废物和危险固体废物。一般工业固体废物主要有边角料、不合格产品，项目产生的危险废物包括废油漆桶、废溶剂桶、废过滤棉、废活性炭、废切削液、废机油等。

表 4.1-2 固体废弃物产生和排放情况

环评内容							本次验收	
序号	固废名称	排放点	类别	性状	排放量 (t/a)	处置去向	排放量 (t/a)	处置去向
1	边角料	裁切、切割、下料、冲压	一般固废	固态	50	熔化工段回用	80	厂家回收
2	不合格品	检验工段	一般固废	固态	10	收集后外售	50	
3	废油漆桶	表面处理	危废	固态	2.2	有资质单位处理	0.1	有资质单位回收
	废包装桶						1	
4	废油漆渣	表面处理	危废	固态	0.6	有资质单位处理	0.2	
5	废切削液	机加工	危废	液态	0.5	有资质单位处理	0.1	
6	废机油	机加工	危废	液态	/	/	0.25	
7	废过滤棉	废气处理	危废	固态	11.154	有资质单位处理	0.2	
	废活性炭						2	
	废油漆沾染物	浸漆、喷漆					0.25	
8	生活垃圾	办公生活	一般固废	固态	60	环卫部门	19	环卫部门清运

## 5 环评主要结论和环评批复要求

### 5.1 环评报告书主要结论

#### 5.1.1 项目概况

威尔泵浦制造有限公司积极响应广德县政府招商引资的号召，在安徽广德经济开发区内建设消防泵、消防成套设备项目，本项目总投资 11000 万元。位于广德经济开发区南环路以北、国安路以东，总占地面积 133324m<sup>2</sup>，环保投资 106 万元。

#### 5.1.2 产业政策相符性

对照《产业结构调整指导目录》(2013 年修订版)，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许项目，符合国家产业政策。本项目已于 2016 年 09 月 26 日获得广德县发展和改革委员会《关于威尔泵浦制造有限公司消防泵、消防成套设备项目意见的函》(发改投[2016]101 号)。

#### 5.1.3 选址可行性

项目厂址位于广德经济开发区，符合广德经济开发区的产业定位和规划要求。区内条件基础好，地势平坦，外部运输条件便利，公用工程配套条件良好，土地符合当地土地利用规划，同时得到地方政府和群众的支持。项目实施后，通过采用先进的生产工艺，并不断强化生产管理和环保管理，产生的各类污染物经治理后达标排放，从环境保护角度出发，该项目选址是合理可行的。

#### 5.1.4 环境质量现状评价

##### (1)环境空气

各点位常规指标的监测结果均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，各点位二甲苯监测结果均能满足《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中“居住区大气中有害物质的最高容许浓度”要求，甲苯能够满足前苏联居住区大气污染物最高允许浓度标准要求，非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中的标准要求。

##### (2)地表水环境

广德县第二污水处理厂入无量溪河排污口上游 500m，指标 BOD 不能满足

GB3838-2002 中 II 类水质的要求，pH 值、COD、氨氮、总磷、二甲苯能够达到 GB3838-2002 中 II 类水质的要求，其中 BOD 最大超标倍数为 0.075 倍。

广德县第二污水处理厂入无量溪河排污口下游 500m，指标 BOD 不能满足 GB3838-2002 中 II 类水质的要求，pH 值、COD、氨氮、总磷、二甲苯能够达到 GB3838-2002 中 II 类水质的要求，其中 BOD 最大超标倍数为 0.15 倍。

广德县第二污水处理厂入无量溪河排污口下游 2000m，指标 BOD 不能满足 GB3838-2002 中 II 类水质的要求，pH 值、COD、氨氮、总磷、二甲苯能够达到 GB3838-2002 中 II 类水质的要求，其中 BOD 最大超标倍数为 0.425 倍。拟建区域地表水水质部分指标不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准，超标原因主要是区域生活污水未经处理直接进入无量溪河，随着污水收集管网的完善，无量溪河的水质将会有很大的改观。

### (3)声环境

根据引用的声环境现状评价表明：项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准。

## 5.1.5 环境影响预测评价

### (1)环境空气影响评价

环境空气影响预测表明：拟建项目实施后，排放的废气对区域大气环境质量造成的不利影响较小，区域内各主要大气污染物的预测浓度均可以满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准的浓度要求及其他参照标准的要求，不会改变区域内大气环境质量的现有等级。本项目卫生防护距离厂外 100m 范围，经过现场勘查，拟建项目位于广德经济开发区，卫生防护距离内无居住区分布。

### (2)地表水环境影响分析

厂区雨水通过开发区雨水管网直接排放，各类废水收集后分别进入厂内废水收集池，通过管道送至厂内自建污水处理站对应的收集池，经处理后达到广德县第二污水处理厂接管标准及广德县第二污水处理厂接管标准，其中总铝排放执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 2 中新建企业水污染物排放限值后，再进入广德县第二污水处理厂处理，达标排放，尾水排入无量溪河。

### (3)噪声环境影响评价

预测结果表明，在采取相应的隔声降噪措施处理后，各厂界噪声值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准的要求。对厂界四周的声环境现状质量影响程度较小。

### 5.1.6 污染防治对策

#### (1)大气污染防治对策

熔化烟尘通过袋式除尘器处理后经 15m 高的排气筒高空排放；砂处理粉尘通过袋式除尘器处理后经 15m 高的排气筒高空排放；抛丸粉尘通过设备自带的袋式除尘器处理后经 15m 高的排气筒高空排放；喷漆废气通过过滤棉+活性炭吸附处理装置处理后经 15m 高的排气筒高空排放；喷漆烘干废气通过活性炭吸附装置处理后经 15m 高的排气筒高空排放；浸漆烘干废气通过活性炭吸附处理装置处理后经 15m 高的排气筒高空排放；天然气燃烧废气经 8m 高的排气筒高空排放；无组织排放的废气和未捕集的废气通过加强管理和车间的优化通风来降低对外界环境的影响。

#### (2)水污染防治对策

项目实行雨、污分流的排水体制。项目污水主要是生活污水，生活污水通过隔油池和化粪池预处理后，排入园区污水管网，最后进入广德县第二污水处理厂处理。

生产废水主要清洗废水(预脱脂、脱脂、表调、陶化和电泳前后的清洗废水)、更换的槽液废水、纯水制备废水，生产废水通过混凝沉淀处理达到广德县第二污水处理厂。

#### (3)噪声污染防治措施

工程选用低噪声的环保设备，风机设置隔声罩，进出口安装消声器；水泵底座设减震垫、留减震槽、接口处做挠性连接，局部设置隔声罩，厂区内加强绿化，在综合采取上述噪声控制措施后，厂界噪声低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中规定的 3 类区排放限值，对区域声环境质量影响较小。

#### (4)固体废弃物处理处置措施

固废中金属边角料返回熔铸工段，不合格产品集中收集后外售，废溶剂桶、槽渣、废过滤棉、废活性炭、污水处理污泥危废委托有资质单位处理。废砂和

生活垃圾委托环卫部门处理。

### 5.1.7 公众参与

威尔泵浦制造有限公司调查共发出调查表 80 份，共回收有效调查表 80 份，回收率 100%。该项目得到 94% 的公众的了解和支持，6% 的公众对本项目建设持无所谓的态度。

工程在建设过程中及投入运行后，应重视环境保护，落实各项环保措施，加强环境管理，使该项目的建设具有充分可行性。同时建设方应加强项目的宣传，使得公众对本项目的污染防治措施及环境影响有清楚、正确的认识。

### 5.1.8 总控制

大气污染物：颗粒物、VOCs 属于特征指标，为备案考核量，不属区域总量控制因子。

颗粒物：1.003ta，VOC：1.061ta，暂不需申请总量，  
SO<sub>2</sub>：0.02t/a、NO<sub>x</sub>：0.126t/a，这两项指标所需的总量，需向广德县环保局申请。

水污染物：本项目的废水经厂区处理达标后排入广德县第二污水处理厂处理，项目区排放水量为 28956t/a 量。COD：1.737t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.077t/a，污水所需的总量在广德县第二污水处理厂调剂，无需单独申请总量。

### 5.1.9 总论

本项目符合相关产业政策要求，选址符合广德经济开发区规划要求，生产过程中采用了较为清洁的生产工艺，所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，污染物排放总量在广德县范围内平衡，且排放的污染物对周围环境影响较小，因此，在落实本项目所提出的各项污染防治措施后，从环境影响角度论证，该项目在广德经济开发区建设可行。

## 5.2 环评批复摘录

### 关于威尔泵浦制造有限公司消防泵、消防成套设备项目环境影响报告书的审批意见

威尔泵浦制造有限公司：

你公司报来《威尔泵浦制造有限公司消防泵、消防成套设备项目环境影响报告书（报批版）》（以下简称《报告书》）悉。《报告书》经组织专家评审，在县政府网站公示，在规定期限内未收到反馈意见。

威尔泵浦制造有限公司利用原有的厂房和空地，投资建设了消防泵、消防成套设备项目。该公司原审批项目有年产 20000 吨铸件项目，于 2013 年 10 月 22 日获得广德县环保局审批(广环审[2013]129 号)。年产 3000 套供水设备项目，于 2013 年 10 月 22 日获得广德县环保局审批(广环审[2013]130 号)。上海熊猫集团广德压力容器有限公司租用该公司 2#车间投资建设年产 1.5 万台压力容器生产项目于 2013 年 5 月 8 日通过了广德县环保局审批。(广环审[2013]62 号)。

由于前期审批项目较多，实际生产中仅建设了生产车间，安装生产设备仅为铸造生产设备。为扩大生产规模，理顺项目关系，你公司决定原报批项目作废，2#车间收回，不再租赁。重新报批消防泵、消防成套设备项目。

经研究，同意你公司原环评项目作废，2#车间不再对外租赁，现对《报告书》重新审批如下：

一、威尔泵浦制造有限公司位于广德经济开发区南环路以北、国安路以东，本项目为消防泵、消防成套设备，配套建设其他相关基础设施。该项目符合广德县开发区产业入驻条件，广德县发改委已出具前期工作意见函（发改投[2016]101 号）。

根据项目环境评价报告书结论，本项目建设在严格落实《报告书》提出的环保措施后，污染物可实现达标排放，主要污染物排放符合总量控制要求，从环保角度分析项目建设基本可行，同意该项目在开发区进行建设生产。

二、项目建设应重点做好以下工作：

1、做好项目废水污染防治工作：项目污水主要是生活污水和生产废水。其中生活污水经预处理达标后排入开发区污水管网；生产废水包括清洗废水(预脱脂、脱脂、表调、陶化和电泳前后的清洗废水)、更换的槽液废水、纯水制备废水。

脱脂废水经隔油预处理后与清洗废水、槽液废水和纯水制备浓水经混凝沉淀预处理达到广德县第二污水处理厂接管标准后排入园区污水管网,最后进入广德县第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-



2002)中的一级 B 标准后排入无量溪河。

2、做好项目生产工艺废气污染防治工作:项目废气主要是熔化烟尘、砂处理粉尘、抛丸粉尘、喷漆废气、烘干废气、浸漆烘干废气、喷塑粉尘、固化废气、焊接烟尘、打磨粉尘、清砂粉尘、天然气燃烧废气等和未捕集的废气等。

其中熔化烟尘通过袋式除尘器处理后经 1 根 15 米高的排气筒高空排放,废气的排放执行《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 中的金属熔化炉二级标准要求,排气筒高度满足高出周边 200m 建筑物 3m 以上。

砂处理粉尘通过袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高的排气筒高空排放,抛丸粉尘通过设备自带的袋式除尘器处理后经 2 根 15m 高的排气筒高空排放,废气的排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准和无组织排放监控浓度限值要求,排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑物 5m 以上。

喷漆废气通过过滤棉+活性炭吸附处理装置处理好经 1 根 15m 高的排气筒高空排放,喷漆烘干废气通过活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高的排气筒高空排放,浸漆、烘干废气经活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高的排气筒高空排放,废气的排放参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 中“电子工业”中相关要求,排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑物 5m 以上。

三个工段的天然气燃烧废气经 3 根 8m 高的烟囱高空排放,天然气燃烧废气的排放能够满足参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)天然气燃烧废气排放标准要求,排气筒高度满足高出周边 200m 建筑物 3m 以上。

喷塑粉尘通过设备自带的袋式除尘器处理,焊接烟尘通过移动式除尘器处理;未捕集的喷塑粉尘、塑粉固化废气、电泳烘干废气、打磨粉尘、未捕集的焊接烟尘、清砂粉尘、刷漆废气、未捕集的喷漆、烘干和浸漆废气通过优化通风处理,采取相关措施,尽量减少废气的产生和排放。

3、做好生产设备噪声污染防治工作:加强对车床、铣床、立车、镗床、刨床、钻床、抛丸机、砂轮机、中频炉、注芯机、砂处理系统、焊机、折弯机、冲床、剪板机、压机、磨床、空压机等噪音设备的污染防治工作,采取减震、隔音和消音等噪声污染防治措施,减少噪声对外界环境的影响,确保噪声的排

放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类标准要求。

4、妥善处置各种生产固废：项目生产过程中的金属屑、边角料返回熔化工段；不合格产品、废砂、收集的粉尘集中收集后外售；回收的喷塑粉尘回用于生产；各类槽渣、电泳漆渣、喷漆漆渣、废油漆桶、废溶剂桶、废过滤棉、废活性炭、废切削液、污水站污泥等属于危险废物，按规范建立危废堆放场所，厂家具备回收资质的，由厂家回收利用，不能回收的危废委托有处理资质单位进行无害化处理；职工生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

危废仓库位于 2#车间东南角落，面积 30m<sup>2</sup>。

三、完善配套环保设施，制定突发环境污染事故应急预案，按照环评要求做好分区防渗、防漏工作；建设事故应急池一座容积 200m<sup>3</sup>。

四、完善各项环境管理制度，采用的生产设备和工艺必须符合广德经济开发区企业入驻标准要求，从生产的各个环节提高清洁生产水平，符合规划环评所要求的清洁生产水平。

五、项目按照环评要求以 2#生产车间为边界分别设置 100 米卫生防护距离，以 5#生产车间为边界分别设置 50 米卫生防护距离，在卫生防护距离内不得新建食品、医药、集中居民区等环境敏感项目。

六、项目批复后，原威尔泵浦厂区的所有项目环评自行作废。

七、项目建设的同时细化各项污染防治措施，投产之前，需报环保局现场核查,严格执行环境保护设施“三同时”制度。项目竣工后，应及时向我局提出环境保护竣工验收，验收合格后，才可正式投入生产。

5.3 环评批复落实情况

环评批复要求与实际落实情况对比一览表。

表 5.3-1 环评批复要求与项目实际落实情况对比一览表

序号	环评审批意见要求	落实情况
1	项目污水主要是生活污水和生产废水。其中生活污水经预处理达标后排入开发区污水管网；生产废水包括清洗废水(预脱脂、脱脂、表调、陶化和电泳前后的清洗废水)、更换的槽液废水、纯水制备废水。脱脂废水经隔油预处理后与清洗废水、槽液废水和纯水制备浓水经混凝沉淀预处理达到广德县第二污水处理厂接管标准后排入园区污水管网，最后进入广德县第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 B 标准后排入无量溪河。	<p><b>已落实</b></p> 项目本次验收无生产废水，生活污水经隔油池、化粪池预处理后经开发区污水管网接管至广德第二污水处理厂，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排入无量溪河。
2	其中熔化烟尘通过袋式除尘器处理后经 1 根 15 米高的排气筒高空排放,废气的排放执行《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 中的金属熔化炉二级标准要求，排气筒高度满足高出周边 200m 建筑物 3m 以上。砂处理粉尘通过袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高的排气筒高空排放，抛丸粉尘通过设备自带的袋式除尘器处理后经 2 根 15m 高的排气筒高空排放，废气的排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准和无组织排放监控浓度限值要求，排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑物 5m 以上。	<p><b>已落实</b></p> 熔化、砂处理工序未投入生产，本次验收不产生熔化烟尘、砂处理粉尘，不在本次验收范围内。 本次验收 2#车间新增一台抛丸机，抛丸粉尘通过设备自带的滤筒除尘器处理后经 1 根 15m 高的排气筒高空排放，废气的排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准。
3	喷漆废气通过过滤棉+活性炭吸附处理装置处理好经 1 根 15m 高的排气筒高空排放，喷漆烘干废气通过活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高的排气筒高空排放，浸漆、烘干废气经活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高的排气筒高空排放，废气的排放参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 中“电子工业”中相关要求，排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑物 5m 以上。	<p><b>已落实</b></p> 调漆废气、喷漆废气、喷漆烘干废气密闭有效收集后，通过过滤棉+二级活性炭吸附处理装置处理，经 1 根 15m 高的排气筒高空排放。 浸漆、烘干废气经密闭有效收集后，经二级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高的排气筒高空排放，废气的排放满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-

		2014)表 2 中相关要求。
4	三个工段的天然气燃烧废气经 3 根 8m 高的烟囱高空排放，天然气燃烧废气的排放能够满足参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 天然气燃烧废气排放标准要求，排气筒高度满足高出周边 200m 建筑物 3m 以上。	本次验收不涉及天然气燃烧废气，不在本次验收范围内。
5	喷塑粉尘通过设备自带的袋式除尘器处理，焊接烟尘通过移动式除尘器处理	不在本次验收范围内。
6	未捕集的喷塑粉尘、塑粉固化废气、电泳烘干废气、打磨粉尘、未捕集的焊接烟尘、清砂粉尘、刷漆废气、未捕集的喷漆、烘干和浸漆废气通过优化通风处理，采取相关措施，尽量减少废气的产生和排放。	<b>已落实</b> 本次验收调漆、喷漆烘干和浸漆烘干废气采用密闭有效收集，无组织废气通过优化通风处理，采取相关措施，尽量减少废气的产生和排放。
7	做好生产设备噪声污染防治工作：加强对车床、铣床、立车、镗床、刨床、钻床、抛丸机、砂轮机、中频炉、注芯机、砂处理系统、焊机、折弯机、冲床、剪板机、压机、磨床、空压机等噪声设备的污染防治工作，采取减震、隔音和消音等噪声污染防治措施，减少噪声对外界环境的影响，确保噪声的排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类标准要求。	<b>已落实</b> 做好生产设备噪声污染防治工作，企业对抛丸机、喷漆、浸漆设备等产噪设备进行采取减震，隔音和消音等噪声污染防治措施，减少噪声对外界环境的影响，噪声的排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准要求。
8	妥善处置各种生产固废：项目生产过程中的金属屑、边角料返回熔化工段；不合格产品、废砂、收集的粉尘集中收集后外售；回收喷塑粉尘回用于生产；各类槽渣、电泳漆渣、喷漆漆渣、废油漆桶、废溶剂桶、废过滤棉、废活性炭、废切削液、污水站污泥等属于危险废物，按规范建立危废堆放场所，厂家具备回收资质，由厂家回收利用，不能回收的危废委托有资质单位进行无害化处理；职工生活垃圾由环卫部门统一收集处理。危废暂存间位于 2#车间东南角落，面积 30m <sup>2</sup>	<b>已落实</b> 妥善处置各种生产固废：项目生产过程中的废机油、废切削液、漆渣、废油漆桶、废溶剂桶、废过滤棉、废活性炭、油漆沾染物等危废暂存于危废暂存间，与安徽珍昊环保科技有限公司签订了危险废物委托处置合同，定期及时转移处理并做好台账记录。生活垃圾交由环卫部门统一收集处理。
9	完善配套环保设施，制定突发环境污染事故应急预案，按照环评做好分区防渗、防漏工作；本项目建设事故池一座，容积 200m <sup>3</sup>	<b>已落实</b> 已完善配套环保设施，已制定突发环境污染事故应急预案（备案编号：02-341822-2021-016-L），按照环评做好分区防渗、防漏工作；建设单位已建设事故池（200m <sup>3</sup> ）。
10	完善各项环境管理制度，采用的生产设备和工艺必须符合广德经济开	<b>已落实</b>

	发区企业入驻标准要求，从生产的各个环节提高清洁生产水平，符合规划环评所要求的清洁生产水平。	已完善各项环境管理制度，采用的生产设备和工艺符合广德经济开发区企业入驻标准要求，从生产的各个环节提高清洁生产水平，符合规划环评所要求的清洁生产水平。
11	项目按照环评要求以 2#生产车间为边界分别设置 100m 卫生防护距离，以 5#生产车间为边界分别设置 50m 卫生防护距离，在卫生防护距离内不得新建食品、医药、集中居民区等环境敏感项目。	<b>已落实</b> 建设项目在卫生防护距离内无新建食品、医药、集中居民区等环境敏感项目。
12	项目建设的同时细化各项污染防治措施，投产之前，需报环保局现场核查，严格执行环境保护设施“三同时”制度。项目竣工后，应及时向我局环境保护竣工验收，验收合格后，才可正式投入生产。	<b>已落实</b> 目前建设单位进入阶段性验收，设备已安装并投产，相配套的环保措施已到位。

5.4“三同时”落实情况

该项目从立项到进行调试，环保设施与主体工程按照“三同时”原则进行，项目“三同时”落实情况具体见下表。

表 5.4-1 建设项目“三同时”落实情况一览表

序号	环保工程项目	验收内容及治理效果	实际建成情况
废气治理	熔化烟尘	袋式除尘器+1 根 15 米高排气筒	未投入生产，不在本次验收范围内
	砂处理粉尘	袋式除尘器+1 根 15 米高排气筒	未投入生产，不在本次验收范围内
	抛丸粉尘	设备自带除尘器+2 根 15 米高排气筒	一阶段已验收，3#车间 3 台抛丸机，抛丸粉尘设备自带滤筒除尘器分别经 1 根 15 米高排气筒； 本次验收 2#车间新增一台抛丸机，配套喷塑生产工艺，减少物料周转时间，抛丸机设备（4 台）总数量未超出环评设计数量（5 台），抛丸粉尘设备自带滤筒除尘器经 1 根 15 米高排气筒。
	喷漆废气	过滤棉+活性炭吸附处理装置+1 根 15 米高排气筒	调漆废气、喷漆废气经密闭收集后，通过过滤棉+二级活性炭吸附处理装置+1 根 15 米高排气筒
	喷漆烘干废气	活性炭吸附处理装置+1 根 15 米高排气筒	喷漆烘干废气经密闭收集后与喷漆废气合并，通过过滤棉+二级活性炭吸附处理装置+1 根 15 米高排气筒
	浸漆烘干废气	活性炭吸附处理装置+1 根 15 米高排气筒	浸漆、浸漆烘干废气经收集后，通过二级活性炭吸附处理装置+1 根 15 米高排气筒

	塑粉固化、喷漆烘干和电泳漆烘干中的天然气燃烧废气	3 根 8 米高的烟囱	本次验收不产生天然气燃烧废气，喷漆烘干采用电烘干，减少废气污染物排放，向环境利好发展。
废水治理	食堂污水和生活污水	2m³ 套隔油池、50m³ 化粪池	一阶段已验收
	事故池	200m³	已建设事故池（200m³）
	酸性磷化废水	脱脂隔油池 2m³、80t/d 的混凝沉淀池	未建设，不在本次验收范围内
噪声治理	生产设备	设置减振基座、空压机房等	采取有效的减震、降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
固废治理	危险废物	新建危废临时贮存场所，位于 2#车间东南角落， 占地面积 30 m²	新建危废暂存间，位于 3#车间东北侧，建筑面积 30 m²
绿化	植树种草	绿化面积 19000m²	绿化面积 19000m²
防渗措施		危废贮存间、废水收集池、污水处理设施、事故池、危化品仓库重点防渗	已按照环评做好分区防渗、防漏工作

## 6 验收执行标准

### 6.1 废水执行标准

本项目生活废水排放广德第二污水处理厂处理，废水排放满足广德第二污水处理厂接管标准，广德第二污水处理厂尾水排放执行一级A标准。

表 6.1-1 广德第二污水处理厂接管标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/L)	采用标准
pH	6~9（无量纲）	广德第二污水处理厂接管标准
COD	450	
SS	200	
BOD <sub>5</sub>	180	
NH <sub>3</sub> -N	30	
动植物油	100	

表 6.1-2 广德第二污水处理厂尾水排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/L)	采用标准
pH	6~9（无量纲）	《城镇污水处理厂污水排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准
COD	50	
BOD <sub>5</sub>	10	
SS	10	
NH <sub>3</sub> -N	5（8）	
动植物油	1	

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

### 6.2 废气执行标准

建设项目大气污染物颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准；二甲苯、VOCs 的排放参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 中“表面涂装”中相关要求。具体标准值见下表

表 6.2-1 废气排放标准限值

污染物名称		排放浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	排放高度 (m)	排放 速率 (kg/h)	厂界无组织 排放浓度 限值(mg/m <sup>3</sup> )	采用标准
废 气	VOCs	50	15	1.5	2.0	(DB12/524-2014)表 2 中 “表面涂装” 中相关要求
	二甲苯	20	15	0.6	0.2	

	颗粒物	120	15	3.5	1.0	(GB16297-1996)中的标准
--	-----	-----	----	-----	-----	--------------------

### 6.3 噪声执行标准

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类功能区标准,和环评一致。

表 6.3-1 厂界噪声排放标准 单位: dB (A)

标准类别	昼间	夜间
GB 12348-2008 中 3 类	65	55

### 6.4 固体废物执行标准

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》(2013年修改版)中的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013修改)中的规定。

### 6.5 总量控制指标

大气污染物: 颗粒物:

1.003t/a, VOCs: 1.061t/a, SO<sub>2</sub>: 0.02t/a、NO<sub>x</sub>: 0.126t/a。



## 7 验收监测内容

在工况稳定、环保设施运行正常的情况下，通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环保设施调试效果，具体监测内容如下：

### 7.1 废水监测内容

监测点位：生产废水处理设施进出口、全厂污水总排口。

采样时间及采样频率：每天监测 4 次；连续监测 2 天。

具体监测点位、监测因子及采样频率见下表。

表 7.1-1 废水监测内容一览表

序号	点位	监测项目	监测频次
1	生活污水进出口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油	4 次/天，共 2 天

### 7.2 废气监测内容

#### 7.2.1 有组织废气监测内容

根据项目排气筒设置情况，各有组织废气采样检测点位见下表。

表 7.2-1 有组织废气监测内容一览表

监测点编号	监测点位置	监测因子	监测频次
1	抛丸废气处置装置进口	颗粒物	连续监测 2 天，每天 3 次，每次采样时间不少于 45min，监测同时记录风量、排气筒高度
2	抛丸废气处置装置出口		
3	喷漆废气处理装置进口	颗粒物、VOC <sub>s</sub> 、二甲苯	
4	喷漆废气处理装置出口		
5	浸漆废气处理装置进口	VOC <sub>s</sub>	
6	浸漆废气处理装置出口		

#### 7.2.2 无组织废气监测内容

根据项目所处位置，按照监测点的设置具有代表性，能较好的反映评价区内大气环境污染水平的要求，布设 4 个监测点，具体见下表。

表 7.2-2 无组织废气监测内容一览表

监测点编号	监测点位置	方位	距离(米)	监测因子	监测频次
G1	厂区厂界上风向	上风向	-	颗粒物、VOC <sub>s</sub> 、二甲苯	连续监测 2 天，每天 4 次，每次采样时间不少于 45min，监测同时记录风量、排气筒高度
G2	厂区厂界下风向	下风向	-		
G3	厂区厂界下风向		-		
G4	厂区厂界下风向		-		

注：风向以实际监测状况为准。

采样监测同时记录风向、风速、气压、气温、风频等常规气象要素及生产工况。

7.3 厂界噪声监测内容

本次监测共布设 5 个测点，设置在在厂界外 1 米处。监测项目为连续等效 A 声级。连续监测 2 天，昼夜各监测一次。

表 7.3-1 厂界噪声监测点位

序号	点位	监测项目	监测频次
N1	东厂界外 1m	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，昼夜各 1 次
N2	南厂界外 1m	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，昼夜各 1 次
N3	西南厂界外 1m	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，昼夜各 1 次
N4	西北厂界外 1m	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，昼夜各 1 次
N5	北厂界外 1m	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，昼夜各 1 次

## 8 验收监测分析方法和质量保证

### 8.1 监测分析方法及仪器

表 8.1-1 监测分析方法

名称	废气检测依据	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )	主要 检测仪器	仪器编号
颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法	1.0	LF-3000 恒温恒湿箱	SCDYQ108
颗粒物	GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法修改单	20		
颗粒物	GB/T 15432-1995《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》修改单	0.001		
挥发性有机物	HJ644-2013 环境空气 挥发性有机物的测定吸附管采样-热脱附气相色谱-质谱法	0.01	7890B-M7-80EI 气质联用仪	SCDYQ102
挥发性有机物	HJ 734-2014 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法	0.01		
二甲苯	HJ 584-2010 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	1.5×10 <sup>-3</sup>	GC9790PLUS 气相色谱仪	SCDYQ133
名称	废水检测依据	检出限 (mg/L)	主要 检测仪器	仪器编号
pH	GB/T 6920-1986 水质 pH 值的测定 玻璃电极法	精密度 0.01	PHB-4 便携式 pH 计	SCDYQ170
五日生化需氧量	HJ505-2009 水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法	0.5	LRH-150 生化培养箱、JPB-607A 型便捷式溶解氧	SCDYQ164、SCDYQ38
悬浮物	GB/T 11901-89 水质悬浮物的测定 重量法	4	FA1003 分析天平	SCDYQ20
化学需氧量	HJ828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4	HCA-100 COD 标准消解器	SCDYQ39
氨氮	HJ535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025	TU-1810 紫外可见分光光度计	SCDYQ10
动植物油类	HJ 637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	0.06	OIL460 型红外分光测油仪	SCDYQ26
名称	噪声检测依据	—	主要 检测仪器	仪器编号
噪声	GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》	—	HS5660C 型精密噪声频谱分析仪	SCDYQ119
		—	HS6020 型噪声校准仪	SCDYQ89

## 8.2 人员资质

参与本次验收监测的人员通过岗前培训，均持证上岗，定期培训。

## 8.3 质量控制

### 8.3.1 水质监测质量控制

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境监测技术规范（水和废水部分）》和《环境水质监测质量保证手册（第二版）》规定执行，实验室分析过程中采取全程空白、平行样等质控措施。

表 8.3-1 水质监测措施一览表

项目	样品数量	现场明码 平行	现场秘码 平行	自控平行	空白加样	质控样	质控率 (%)
SS	24	6	0	6	0	0	50
COD	24	6	3	6	0	2	42
氨氮	24	6	6	6	0	2	58
BOD <sub>5</sub>	24	6	0	6	0	0	50

### 8.3.2 气体监测质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中附录 C 执行。

表 8.3-2 废气监测措施一览表

仪器名称、 型号、编号	项目	设定情况 (mL/min)	显示情况 (mL/min)	误差 (%)	允许误差
空气/智能 TSP 综合采 样器崂应 2050 型	流量	100	103.1	3.1	±10%
		210	213.7	1.8	±10%
		690	651.1	-5.8	±10%
		210	208.1	-0.9	±10%
		690	693.1	0.4	±10%

### 8.3.3 噪声监测质量控制

噪声测量仪器为Ⅱ型分析仪器。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。仪器使用前、后均经 A 声级校准器检验，误差确保在±0.5

分贝以内。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，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。

表 8.3-3 声级计校核表

项目	日期	测量前校准值	测量后校准值	示值偏差	标准值	是否符合要求
噪声	2020.12.6	94.0dB(A)	93.9dB(A)	-0.1dB(A)	±0.5dB(A)	是
	2020.12.7	94.0dB(A)	93.8dB(A)	-0.2dB(A)		是

## 9 验收监测结果与评价

### 9.1 监测期间工况

验收监测期间生产工况：威尔泵浦制造有限公司消防泵、消防成套设备项目竣工环境保护验收现场监测工作于 2020 年 12 月 6-7 日进行。根据有关规定，为保证监测结果能正确反映企业正常生产时污染物实际排放状况，监测期间对企业的生产负荷进行现场核查，核查结果工况稳定，环保设施运行正常，满足环保验收监测要求。

表 9.1-1 验收监测期间生产工况

监测日期	产品名称	设计生产能力		实际生产能力 (套/d)	生产负荷 (%)
		(套/a)	(套/d)		
2020.12.6	单级消防泵	2500	8.33	7	84.03
	多级消防泵	2000	6.67	6	89.96
	阀门	6800	22.67	20	88.22
2020.12.7	单级消防泵	2500	8.33	8	96.04
	多级消防泵	2000	6.67	6	89.96
	阀门	6800	22.67	21	92.63

根据威尔泵浦制造有限公司验收监测期间工况记录表可知，两日生产工况分别为 87.4%、92.9%，满足验收监测条件。

## 9.2 环保设施处理污染物排放监测结果

### 9.2.1 废水监测结果

表 9.2-1 废水监测结果

采样日期：2020.12.6		生活污水出口1★				标准值
样品状态		微浑				
检测项目	单位	检测结果				
		第一次	第二次	第三次	第四次	
pH	无量纲	7.20	7.18	7.19	7.21	6-9
COD	mg/L	178	183	196	208	450
氨氮	mg/L	8.36	8.17	8.45	8.04	30
BOD <sub>5</sub>	mg/L	56.2	58.2	64.2	68.2	180
SS	mg/L	20	18	21	20	200
动植物油类	mg/L	0.87	0.89	0.94	0.88	100
采样日期：2020.12.7		生活污水出口1★				标准值
样品状态		微浑				
检测项目	单位	检测结果				
		第一次	第二次	第三次	第四次	
pH	无量纲	7.17	7.20	7.18	7.18	6-9
COD	mg/L	186	202	193	214	450
氨氮	mg/L	8.53	8.67	8.94	8.83	30
BOD <sub>5</sub>	mg/L	60.2	64.2	62.2	68.2	180
SS	mg/L	17	19	20	22	200
动植物油类	mg/L	0.88	0.90	0.90	0.91	100

监测结果表明，验收监测期间：

项目生活污水中pH值为7.17-7.21，COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油浓度范围分别178mg/L-214mg/L、56.2mg/L-68.2mg/L、17mg/L-22mg/L、0.87mg/L-0.94mg/L，各项指标均达到广德第二污水处理厂接管标准；

9.2.2 有组织废气监测结果

表 9.2-2 DA002 排气筒有组织废气监测结果

监测点位	抛丸废气处置装置 出口 5◎		监测项目	颗粒物	抛丸废气处置装置出口 5◎		监测项目	颗粒物	最大值	标准值	是否 达标
处理设施	—		采样日期	2020.12.6	-		采样日期	2020.12.7			
监测项目	单位	检测结果			单位	检测结果					
		第一次	第二次	第三次		第一次	第二次	第三次			
测点管道截面积	m²	0.1257			m²	0.1257			/	/	/
测点排气温度	℃	18.1	17.5	17.3	℃	17.0	17.0	16.7	/	/	/
测点排气速度	m/s	7.9	7.9	7.8	m/s	7.8	7.8	7.8	/	/	/
标态排气量	m³/h	3302	3276	3269	m³/h	3259	3253	3239	/	/	/
颗粒物	mg/m³	7.9	8.6	9.1	mg/m³	9.4	8.2	8.8	9.4	120	达标
排放速率	kg/h	0.026	0.028	0.030	kg/h	0.031	0.027	0.029	0.031	3.5	达标



表 9.2-3 DA007 有组织废气监测结果

监测点位	喷漆、烘干废气处理 装置进口 6◎		监测项目	颗粒物、挥发性 有机物、二甲苯	喷漆、烘干废气处 理装置进口 6◎	监测项目	颗粒物、挥发性 有机物、二甲苯	最大值	标准值	是否 达标	
处理设施	—		采样日期	2020.12.6	-	采样日期	2020.12.7				
监测项目	单位	检测结果			单位	检测结果					
		第一次	第二次	第三次		第一次	第二次	第三次			
测点管道截面积	m²	0.5027			m²	0.5027			/	/	/
测点排气温度	℃	12.3	12.4	12.2	℃	12.5	12.3	12.4	/	/	/
测点排气速度	m/s	7.7	7.6	7.6	m/s	7.7	7.5	7.6	/	/	/
标态排气量	m³/h	12993	12823	12845	m³/h	12975	12753	12969	/	/	/
颗粒物	mg/m³	16.8	14.8	15.4	mg/m³	16	14.5	16.5	/	/	/
排放速率	kg/h	0.218	0.19	0.197	kg/h	0.207	0.185	0.215	/	/	/
挥发性有机物	mg/m³	11.25	16.44	10.93	mg/m³	18.67	12.48	29.06	/	/	/
排放速率	kg/h	0.146	0.211	0.14	kg/h	0.242	0.159	0.377	/	/	/
二甲苯	mg/m³	0.62	1.08	0.76	mg/m³	0.777	0.754	0.923	/	/	/
排放速率	kg/h	0.008	0.014	0.01	kg/h	0.01	0.01	0.012	/	/	/

监测点位	喷漆、烘干废气处理 装置出口 7◎		监测项目	颗粒物、挥发性 有机物、二甲苯	喷漆、烘干废气处 理装置出口 7◎	监测项目	颗粒物、挥发性 有机物、二甲苯	最大值	标准值	是否 达标	
处理设施	—		采样日期	2020.12.6	—	采样日期	2020.12.7				
监测项目	单位	检测结果			单位	检测结果					
		第一次	第二次	第三次		第一次	第二次	第三次			
测点管道截面积	m²	0.36			m²	0.36			/	/	/
测点排气温度	℃	16.5	16.8	16.6	℃	16.3	16.6	16.7	/	/	/
测点排气速度	m/s	11.4	11.3	11.3	m/s	11.2	11.1	11.2	/	/	/
标态排气量	m³/h	13761	13593	13605	m³/h	13603	13460	13497	/	/	/
颗粒物	mg/m³	5.8	4.6	5.2	mg/m³	6.1	4.9	5.5	6.1	120	达标
排放速率	kg/h	0.08	0.063	0.071	kg/h	0.083	0.067	0.074	0.083	3.5	达标
挥发性有机物	mg/m³	3.79	2.49	2.24	mg/m³	2.24	3.01	2.58	3.79	50	达标
排放速率	kg/h	0.052	0.034	0.03	kg/h	0.03	0.041	0.035	0.052	1.5	达标
二甲苯	mg/m³	0.0888	0.0838	0.0934	mg/m³	0.0802	0.0851	0.0714	0.0934	20	达标
排放速率	kg/h	1.22×10 <sup>-3</sup>	1.14×10 <sup>-3</sup>	1.27×10 <sup>-3</sup>	kg/h	1.09×10 <sup>-3</sup>	1.15×10 <sup>-3</sup>	9.64×10 <sup>-4</sup>	1.27×10 <sup>-3</sup>	0.2	达标
备注	/				/				/	/	/

表 9.2-4 DA006 有组织废气监测结果（三）

监测点位	浸漆、烘干废气处理装置进口 8◎	监测项目	挥发性有机物	浸漆、烘干废气处理装置进口 8◎	监测项目	挥发性有机物			
处理设施	—	采样日期	2020.12.6	—	采样日期	2020.12.7	最大值	标准值	是否达标
监测项目	单位	检测结果			单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次		第一次	第二次	第三次	
测点管道截面积	m <sup>2</sup>	0.1963			m <sup>2</sup>	0.1963			/
测点排气温度	℃	22.3	22.5	22.6	℃	22.5	22.8	22.7	/
测点排气速度	m/s	16	16.5	15.5	m/s	16.5	16.3	15.8	/
标态排气量	m <sup>3</sup> /h	10323	10672	10012	m <sup>3</sup> /h	10672	10519	10216	/
挥发性有机物	mg/m <sup>3</sup>	6.08	4.61	6.34	mg/m <sup>3</sup>	3.61	3.47	11.33	/
排放速率	kg/h	0.063	0.049	0.063	kg/h	0.039	0.037	0.116	/
监测点位	浸漆、烘干废气处理装置出口 9◎	监测项目	挥发性有机物	浸漆、烘干废气处理装置出口 9◎	监测项目	挥发性有机物			
处理设施	—	采样日期	2020.12.6	—	采样日期	2020.12.7	最大值	标准值	是否达标
监测项目	单位	检测结果			单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次		第一次	第二次	第三次	
测点管道截面积	m <sup>2</sup>	0.1963			m <sup>2</sup>	0.1963			/
测点排气温度	℃	25.1	25.6	26.1	℃	26.1	26.7	26.7	/
测点排气速度	m/s	14.9	13.6	13.6	m/s	13.5	13.2	13.9	/
标态排气量	m <sup>3</sup> /h	9473	8631	8566	m <sup>3</sup> /h	8507	8351	8761	/
挥发性有机物	mg/m <sup>3</sup>	0.17	0.22	1.69	mg/m <sup>3</sup>	0.57	2.05	1.6	2.05
排放速率	kg/h	0.002	0.002	0.014	kg/h	0.005	0.017	0.014	0.017

①根据上述监测结果可知，抛丸粉尘经设备自带粉尘通过抛丸机自带的滤筒除尘器处理后经 1 根 15 米高的 DA002 排气筒排出，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准。

②根据上述监测结果可知，调漆、喷漆、烘干废气产生的颗粒物、二甲苯、VOCs 经过滤棉+二级活性炭装置处理后，1 根 15 米高的 DA007 排气筒排出，废气处理装置对颗粒物的两日平均处理效率为 65.8%，对二甲苯的两日平均处理效率为 88.8%，对 VOCs 的两日平均处理效率为 82.6%，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准，二甲苯、VOCs 满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“表面涂装”中相关标准。

③根据上述监测结果可知，浸漆、烘干废气产生的 VOCs 经二级活性炭装置处理后，1 根 15 米高的 DA006 排气筒排出，废气处理装置对 VOCs 的两日平均处理效率为 85.3%，VOCs 满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“表面涂装”中相关标准。

④总量核算

表 9.2-6 总量核算一览表

排气筒编号	污染因子	最大浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	运行时间 (h)	本次验收 排放总量 (t/a)
DA002	颗粒物	9.4	3266.3	2400	0.07
DA006	VOCs	2.05	8714.8	2400	0.04
DA007	颗粒物	6.1	13586.5	2400	0.2
	VOCs	3.79	13586.5	2400	0.12
	二甲苯	0.934	13586.5	2400	0.03
合计	颗粒物	/	/	/	0.27
	VOCs	/	/	/	0.16
	二甲苯	/	/	/	0.03

注：①原环评文件中产生的颗粒物、VOCs 未申请总量，仅给出核算量；

由上表可知，项目阶段性验收阶段颗粒物、VOCs 的排放量分别为 0.27t/a、0.16t/a。一阶段验收颗粒物总量为 0.64t/a，SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 未检出。颗粒物以及 VOCs 排放总量均在环评中给出的（颗粒物以及 VOCs 分别为 1.003t/a、1.061t/a）的控制范围。

### 9.2.3 无组织废气监测结果

无组织废气监测结果见下表。

表 9.2-7 厂界污染物无组织监测结果（一）

采样日期		2020.12.6				
监测项目		单位	检测结果			
			厂区南侧 1○	厂区东北侧 2○	厂区北侧 3○	厂区西北侧 4○
气象参数	气温	℃	6~9	6~9	6~9	6~9
	气压	kPa	102.9~103.0	102.9~103.0	102.9~103.0	102.9~103.0
	风向	—	南风	南风	南风	南风
	风速	m/s	1.9~2.0	1.9~2.0	1.9~2.0	1.9~2.0
	天气状况	—	多云	多云	多云	多云
颗粒物		mg/m <sup>3</sup>	0.252	0.432	0.378	0.416
			0.288	0.378	0.378	0.378
			0.216	0.378	0.414	0.378
			0.216	0.360	0.432	0.414
挥发性有机物		mg/m <sup>3</sup>	0.042	0.035	0.047	<0.01
			0.037	0.011	0.018	0.022
			<0.01	0.012	0.040	0.024
			<0.01	0.074	0.033	0.013
二甲苯		mg/m <sup>3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
			<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
			<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
			<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>

表 9.2-8 厂界污染物无组织监测结果（二）

采样日期		2020.12.7				
监测项目		单位	检测结果			
			厂区南侧 1○	厂区东北侧 2○	厂区北侧 3○	厂区西北侧 4○
气象参数	气温	℃	7~10	7~10	7~10	7~10
	气压	kPa	102.5~102.6	102.5~102.6	102.5~102.6	102.5~102.6
	风向	—	南风	南风	南风	南风
	风速	m/s	1.6~1.7	1.6~1.7	1.6~1.7	1.6~1.7
	天气状况	—	多云	多云	多云	多云
颗粒物		mg/m <sup>3</sup>	0.234	0.468	0.468	0.432
			0.270	0.414	0.450	0.378
			0.234	0.450	0.433	0.414
			0.252	0.468	0.450	0.414
挥发性有机物		mg/m <sup>3</sup>	<0.01	0.043	0.011	<0.01
			0.013	0.047	<0.01	0.011
			0.024	0.059	0.012	0.037

		0.047	0.094	0.010	0.020
二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>

根据监测结果可知，验收监测期间厂界颗粒物、VOCs、二甲苯无组织排放监控点最大值为 0.468mg/m<sup>3</sup>、0.094mg/m<sup>3</sup>、低于检出限，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准，二甲苯、VOCs 满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“表面涂装”中相关标准。

#### 9.2.4 噪声监测结果

表 9.2-9 噪声监测结果 单位：dB（A）

测点编号	检测点位置	主要声源	2020.12.6		2020.12.7	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1	厂界东侧	厂界噪声	54.8	48.1	54.5	48.6
2	厂界南侧		58.6	49.3	56.4	48.5
3	厂界西南侧		53.2	48.7	51.8	47.6
4	厂界西北侧		51.5	47.1	53.5	48.0
5	厂界北侧		52.0	46.7	51.4	47.4

根据厂界噪声监测结果，验收监测期间厂界个监测点位厂界噪声昼夜噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类区标准。

## 10 验收监测结论和建议

### 10.1 验收监测结论

安徽顺诚达环境检测有限公司于 2020 年 12 月 6-7 日对威尔泵浦制造有限公司消防泵、消防成套设备项目进行环保验收监测。监测期间对企业现场核查，核查结果满足环保验收监测的要求，企业各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定。通过对该项目废气监测、废水监测、厂界噪声监测和环境管理检查得出结论如下：

#### 10.1.1 废水监测结论

项目生活污水中 pH 值为 7.17-7.21，COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油浓度范围分别 178mg/L-214mg/L、56.2mg/L-68.2mg/L、17mg/L-22mg/L、0.87mg/L-0.94mg/L，各项指标均达到广德第二污水处理厂接管标准。

#### 10.1.2 有组织废气监测结论

①根据上述监测结果可知，抛丸粉尘经设备自带粉尘通过抛丸机自带的滤筒除尘器处理后经 1 根 15 米高的 DA002 排气筒排出，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准。

②根据上述监测结果可知，调漆、喷漆、烘干废气产生的颗粒物、二甲苯、VOCs 经过滤棉+二级活性炭装置处理后，1 根 15 米高的 DA007 排气筒排出，废气处理装置对颗粒物的两日平均处理效率为 65.8%，对二甲苯的两日平均处理效率为 88.8%，对 VOCs 的两日平均处理效率为 82.6%，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准，二甲苯、VOCs 满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“表面涂装”中相关标准。

③根据上述监测结果可知，浸漆、烘干废气产生的 VOCs 经二级活性炭装置处理后，1 根 15 米高的 DA006 排气筒排出，气处理装置对 VOCs 的两日平均处理效率为 85.3%，VOCs 满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“表面涂装”中相关标准。

#### 10.1.3 无组织废气监测结论

根据监测结果可知，验收监测期间厂界颗粒物、VOCs、二甲苯无组织排放

监控点最大值为 0.468 mg/m<sup>3</sup>、0.094 mg/m<sup>3</sup>、低于检出限，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准，二甲苯、VOCs 满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“表面涂装”中相关标准。

#### 10.1.4 厂界噪声监测结论

根据厂界噪声监测结果，验收监测期间厂界个监测点位厂界噪声昼夜噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类区标准。

#### 10.1.5 固废管理

项目生产过程中产生的边角料、不合格品厂家回用；危险废物废油漆桶、废溶剂桶、废油漆渣、废切削液、废过滤棉、废活性炭委托资质单位处置（委托安徽珍昊环保科技有限公司处置）；生活垃圾委托环卫部门统一收集处理。

固体废弃物处理处置遵循无害化、减量化、资源化的原则，实行分类收集、分类处理；危险固废暂存场所应有防雨淋、防日晒、防渗漏的安全防护措施。本项目产生的固体废物均得到了合理处置，对环境的影响较小。

#### 10.1.6 环境风险

本项目编制了突发环境应急预案（备案编号：02-341822-2021-016-L），生产加工车间、危化品仓库、危险暂存间等均做了分区防渗措施。事故池已建设（200m<sup>3</sup>）。

项目在卫生防护距离内无新建食品、医药、集中居民区等环境敏感项目。

#### 10.1.7 总量控制

由上表可知，项目阶段性验收阶段颗粒物、VOCs 的排放量分别为 0.27t/a、0.16t/a。一阶段验收颗粒物总量为 0.64t/a，SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 未检出。颗粒物以及 VOCs 排放总量均在环评中给出的（颗粒物以及 VOCs 分别为 1.003t/a、1.061t/a）的控制范围。

### 10.2 建议

1、企业应加强各类环保设施的管理与维护，做好运维记录，确保其长期稳定运行及污染物达标排放，并严格控制工艺操作参数；



2、加强环境管理，杜绝生产过程中一切“跑、冒、滴、漏”现象，提高项目废气收集效率；

3、进一步做好企业的环保档案管理，尽快制定本项目环境监测计划认真开展日常环境监测；

4、定期组织突发环境事故处置应急演练，定期检查、维护、维修污染治理设施正常运行。

5、完善危废台账制度，做好危废转运工作。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):		威尔泵浦制造有限公司			填表人(签字):				项目经办人(签字):					
建 设 项 目	项目名称	威尔泵浦制造有限公司消防泵、消防成套设备项目			项目代码	/			建设地点	广德经济开发区南环路以北、国安路以东				
	行业类别 (分类管理名录)	泵及真空设备制造(C3441)、金属压力容器制造(C3332)、安全、消防用的金属制品制造(C3353)			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	项目厂区中心经纬度	经度	119.4867253			
	设计生产能力	年产多级消防泵5690套/a、单级消防泵7508套/a、阀门6800套/a、压力容器5100套/a、消防成套设备580套/a、铸件15000t/a			实际生产能力	多级消防泵2000套/a、单级消防泵2500套/a、阀门6800套/a			环评单位	安徽中环环境科学研究院有限公司				
	环评文件审批机关	广德县环境保护局			审批文号	(广环审[2017]56号)			环评文件类型	报告书				
	开工日期	2020年3月			竣工日期	2020年11月			排污许可证申领时间	2020年7月				
	环保设施设计单位	广德美忠信息科技有限公司			环保设施施工单位	广德美忠信息科技有限公司			本工程排污许可证编号	91341822697391311M001U				
	验收单位	威尔泵浦制造有限公司			环保设施监测单位	安徽顺诚达环境检测有限公司			验收监测时工况	0.90				
	投资总概算(万元)	11000			环保投资总概算(万元)	106			所占比例%	0.96				
	实际总投资	5000			实际环保投资(万元)	50			所占比例%	1.00				
	废水治理(万元)	0	废气治理(万元)	40	噪声治理(万元)	5	固体废物治理(万元)	5	绿化及生态(万元)	0	其它(万元)	0		
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	2400					
运营单位		威尔泵浦制造有限公司			运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)		91341822697391311M		验收时间	2021年2月6日				
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水				0.3					0.3				
	化学需氧量													
	氨氮													
	废气													
	二氧化硫													
	氮氧化物													
	颗粒物	0.64			0.27						0.91			
挥发性有机物				0.16						0.16				

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)-(11)+（1）。

3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升