

永嘉县泉成水泵制造有限公司年产水泵  
2500 台及新增喷漆工艺建设项目  
竣工环保验收监测报告

地环监[2018]002

项目名称：永嘉县泉成水泵制造有限公司年产水泵 2500 台  
及新增喷漆工艺建设项目建设项目

委托单位：永嘉县泉成水泵制造有限公司

浙江省第十一地质大队

2018 年 7 月



承担单位：浙江省第十一地质大队

法人代表：吴义

技术负责人：于富国 于富国

报告审核：潘大坚 潘大坚

报告编写人：程烜 程烜

参加人员：程烜 程烜

叶蕾 叶蕾

周国榜 周国榜

陈艳蓉 陈艳蓉

徐恩伟 徐恩伟

贾陈甜 贾陈甜

浙江省第十一地质大队

地址：温州市瓯海区新桥街道站前路 199 号

电话：0577-88419631

传真：0577-88416444

邮编：325006

# 目 录

<b>1、项目概况</b> .....	<b>1</b>
1.1 项目由来.....	1
1.2 验收目的.....	2
<b>2、验收依据</b> .....	<b>2</b>
<b>3、工程建设情况</b> .....	<b>3</b>
3.1 地理位置.....	3
3.1.2 平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	5
3.2.1 项目基本概况: .....	5
3.2.2 建设规模: .....	6
3.2.3 主要生产设备.....	7
3.2.4 原辅材料.....	7
3.2.5 工作制度与劳动定员.....	8
3.2.6 生产工艺.....	8
<b>4、环境保护设施</b> .....	<b>9</b>
4.1 污染物治理设施.....	9
4.1.1 废水.....	9
4.1.2 废气.....	9
4.1.3 噪声.....	10
4.1.4 固废.....	10
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	11
<b>5、建设项目环评结论与审批意见</b> .....	<b>11</b>
5.1 建设项目环评的主要结论与建议.....	12
5.2 审批部门审批决定.....	15
<b>6、验收标准</b> .....	<b>15</b>
6.1 执行标准.....	15
6.1.1 废水执行标准.....	15
6.1.2 废气执行标准.....	15
6.1.3 噪声执行标准.....	16

<b>7、验收监测内容</b> .....	<b>16</b>
7.1 环境保护设施调试效果监测.....	16
7.1.1 废水.....	17
7.1.2 废气.....	17
7.1.3 噪声.....	17
<b>8、质量保证及质量控制</b> .....	<b>18</b>
8.1 监测分析方法.....	18
8.2 质量保证及质量控制措施.....	18
8.2.1 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	18
8.2.2 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	19
8.2.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	19
<b>9、验收监测结果</b> .....	<b>19</b>
9.1 生产工况.....	19
9.2 环保设施调试效果.....	19
9.2.1 污染物达标排放监测结果.....	19
9.2.1.1 废水.....	19
9.2.1.2 废气.....	20
9.2.1.3 噪声.....	22
<b>10、环境管理检查</b> .....	<b>23</b>
10.1 环境管理制度执行情况.....	23
10.2 环保机构和环境管理制度.....	24
10.3 环评建议措施及批复落实情况.....	24
10.4 浙江省挥发性有机物污染整治要求等符合性分析.....	25
<b>11、验收监测结论与建议</b> .....	<b>27</b>
11.1 项目建设情况.....	27
11.2 环境保护设施调试效果.....	27
11.3 建议.....	29
<b>附件:</b> .....	<b>29</b>

## 1、项目概况

### 1.1 项目由来

永嘉县泉成水泵制造有限公司位于永嘉县瓯北街道瓯北工业园区，租赁永嘉县强生变速机制造有限公司现有厂房（3 号房第一层北侧和第二层），租赁面积 1370 平方米，主要从事水泵生产、销售。

2017 年 06 月，永嘉县泉成水泵制造有限公司委托浙江竞成环境咨询有限公司编制完成了《永嘉县泉成水泵制造有限公司年产水泵 2500 台建设项目环境影响报告表》，于同年 7 月 7 日通过永嘉县环保局审批（永环建[2017]170 号）。项目内设机加工、打磨、装配、试压等生产工艺，喷漆外协加工，形成年产 2500 台水泵生产规模。

但为了适应市场需求，企业在原有生产厂区内新增喷漆工艺，对生产的水泵及电机进行喷漆。2018 年 05 月，企业委托浙江竞成环境咨询有限公司编制完成了《永嘉县泉成水泵制造有限公司建设项目环境影响登记表》，并由永嘉县环保局通过审批（永环建函[2018]4 号）。项目在厂内新增喷漆工艺后生产规模仍保持年产 2500 台水泵不变。目前，永嘉县泉成水泵制造有限公司配套环保治理设施基本上达到了设计要求，符合建设项目竣工环境保护设施验收监测条件。

我单位受永嘉县泉成水泵制造有限公司委托，对其建设项目竣工环境保护验收监测。我单位在 2018 年 06 月到现场勘察，2018 年 07 月 06、07 日在企业正常生产情况下，我单位组织对项目进行现场监测，在此基础上编写了本竣工环境保护验收监测报告。

## 1.2 验收目的

通过对项目正常生产期间对外排放污染物排放情况、污染治理设施运行效果的监测以及建设项目环境管理水平的调查,为环保行政主管部门验收决策及验收后日常环境监督管理提供科学的技术依据。

## 2、验收依据

1、《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》(中华人民共和国国务院令 第 682 号);

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

3、建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类(征求意见稿),2017 年;

4、浙江省省政府令 第 364 号《浙江省人民政府关于修改<浙江省建设项目环境保护管理办法>的决定》;

5、温州市环境保护局温环发[2018]24 号《关于印发<温州市建设项目竣工环境保护验收指南>的通知》;

6、永嘉县环境保护局永环建[2017]170 号《关于对永嘉县泉成水泵制造有限公司年产水泵 2500 台建设项目环境影响报告表的审批意见》(2017 年 07 月 07 日);

7、永嘉县环境保护局永环建函[2018]4 号《关于对永嘉县泉成水泵制造有限公司新增喷漆工艺建设项目环境影响登记表的审批意见》(2018 年 6 月 4 日);

8、浙江竞成环境咨询有限公司《永嘉县泉成水泵制造有限公司

年产水泵 2500 台建设项目环境影响报告表》(2017 年 6 月)；

9、浙江竞成环境咨询有限公司《永嘉县泉成水泵制造有限公司新增喷漆工艺建设项目环境影响登记表》(2018 年 5 月)；

10、温州中绿环保科技有限公司《永嘉县泉成水泵制造有限公司有机废气处理工程设计方案》(2018 年 7 月)；

11、永嘉县泉成水泵制造有限公司《委托书》(2018 年 07 月)。

### 3、工程建设情况

#### 3.1 地理位置

永嘉县位于浙江省东南部，瓯江下游北岸，温州市境内。地理坐标为东经 120°19'至 120°59'，北纬 27°58'至 28°36'，浙江省南部，瓯江下游，濒临东海，与温州市区隔江相望。永嘉县东蒙工业园区位于永嘉乌牛街道东南部，主要为乌牛街道集镇区及现状工业小区范围。东至永嘉县县界，西至东蒙山山脚南与楠溪江下游-瓯江沿岸湿地保育区衔接，北至乌牛第二小学。永嘉县泉成水泵制造有限公司位于永嘉县瓯北街道瓯北工业园区，具体地理位置见图 3-1。



图 3-1 项目所在地理位置示意图

### 3.1.2 平面布置

项目厂区东侧为刀模厂厂房；南侧为永隆阀门有限公司；西侧为永嘉县强生变速机制造有限公司厂房，隔厂房为浙江泰通阀门有限公司和温州正大轴承有限公司；北侧为天翔阀门厂房。项目所在地周边最近敏感点目标为厂房东北侧 127m 处的礁下村居民区和东南侧 247m 处的铂晶嘉园。项目厂区车间平面布置详见图 3-2；厂区四至关系及检测点位见图 3-3。



一层车间布局

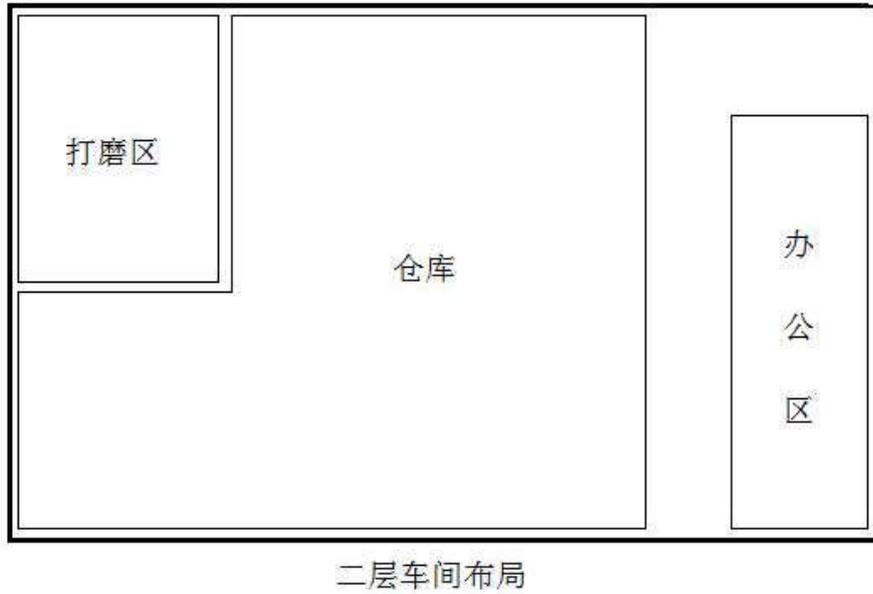


图 3-2 厂区车间平面布置示意图

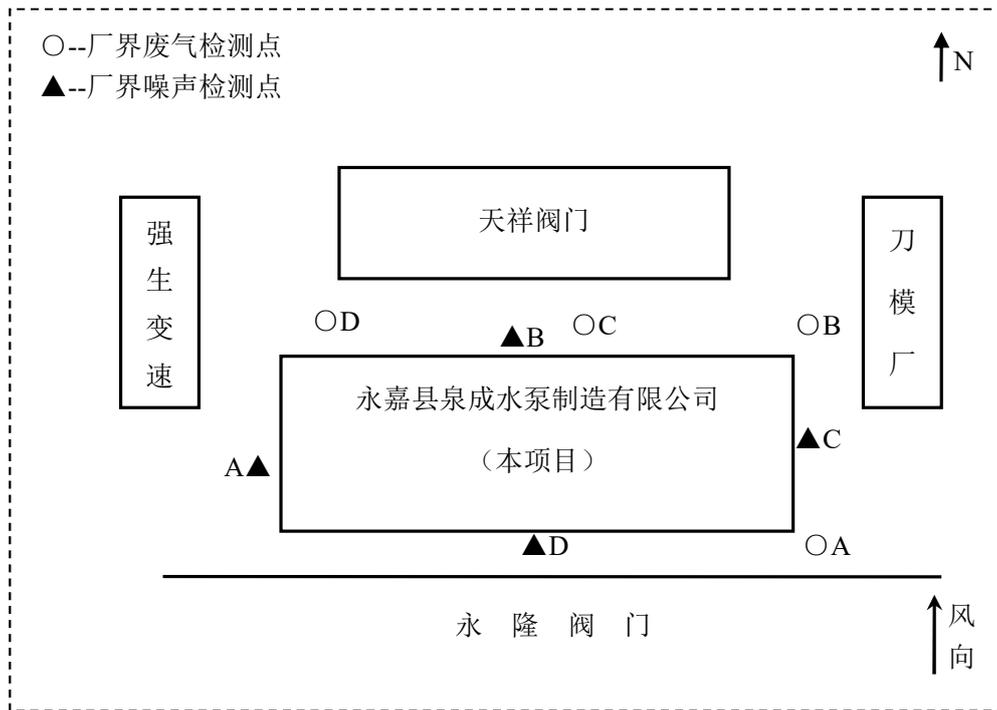


图 3-3 厂区四至关系及检测点位示意图

### 3.2 建设内容

#### 3.2.1 项目基本情况:

建设项目名称: 永嘉县泉成水泵制造有限公司年产水泵 2500 台

及新增喷漆工艺建设项目

浙江省第十一地质大队

建设项目性质：新建、扩建

建设单位：永嘉县泉成水泵制造有限公司

环评单位：浙江竞成环境咨询有限公司

环评批复单位：永嘉县环保局永环建[2017]170 号、永环建函[2018]4 号

建设投资：年产水泵 2500 台及新增喷漆工艺建设项目实际总投资 350 万元，环保投资 30 万元

### 3.2.2 建设规模：

环评、批复建设内容及规模：项目租赁永嘉县强生变速机制造有限公司 3 号生产厂房（总共 2 层）第一层北侧和第二层作为生产场所，租赁面积 1370m<sup>2</sup>。项目在厂内购置钻床、车床、试压机等生产设备，形成年产 2500 台水泵生产规模。后因企业配套生产需求，在厂区内新增喷漆工艺，对水泵及电机进行喷漆，其余生产工艺、生产规模、员工人数保持不变。

永嘉县泉成水泵制造有限公司实际建设内容、规模与环评基本保持一致，实际建设情况与环评、批复建设内容对照详见表 3-1。

表 3-1 项目建成情况对照表

名称	建设内容		备注
主体工程	项目位于永嘉县瓯北街道瓯北工业园区，租赁永嘉县强生变速机制造有限公司 3 号生产厂房进行生产，租赁面积 1370m <sup>2</sup> 。项目内设钻床、车床、试压机等生产设备，同时根据配套生产需求新增喷漆工艺，形成年产 2500 台水泵生产规模。		与环评一致
公用工程	供电	由永嘉供电系统统一供电	与环评一致
	给水	由市政供水管网供给	
	排水	实行雨、污分流制，雨水就近排入附近河流	

名称	建设内容		备注
环保工程	生活污水	经化粪池预处理后纳管排放至瓯北污水处理厂深度处理后外排	与环评一致
	试压、漆雾喷淋水	循环使用，适时补充，不外排	
	喷漆废气	经工位集气收集通过水喷淋+UV 光氧催化+活性炭吸附工艺净化后高空排放	
	打磨粉尘	设专人定期对工位周边、车间地面进行清理	
	固废处置	金属废料收集后外售处置；漆渣由企业集中收集委托温州市环境发展有限公司处理处置；废活性炭、废油漆桶由企业集中收集暂存厂内；生活垃圾由环卫部门清运。	与环评一致

### 3.2.3 主要生产设备

项目主要生产设备清单详见表 3-2。

表 3-2 主要生产设备清单

序号	设备名称	环评数量	实际数量	单位
1	车床	9	9	台
2	钻床	5	5	台
3	铣床	1	1	台
4	试压机	1	1	台
5	空压机	1	1	台
6	砂轮机	2	2	台
7	行吊	1	1	台
8	电焊机	1	1	台
9	水帘喷台	1	1	台
10	晾干间	1	1	个

### 3.2.4 原辅材料

项目主要原辅材料消耗情况详见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料清单

序号	名称	设计年消耗量	实际年消耗量	单位
1	毛坯水泵	600	600	吨
2	半成品水泵	2	2	吨
3	水泵配件	3	3	吨
4	电动机	2500	2500	台
5	焊材	0.15	0.15	吨

序号	名称	设计年消耗量	实际年消耗量	单位
6	油漆	0.6	0.6	吨
7	稀释剂	0.6	0.6	吨

### 3.2.5 工作制度与劳动定员

工作制度：实行单班制，年工作日 300 天；劳动定员：实际员工 15 人，厂内不设食宿。

### 3.2.6 生产工艺

项目实际生产工艺流程如图 3-3 所示：

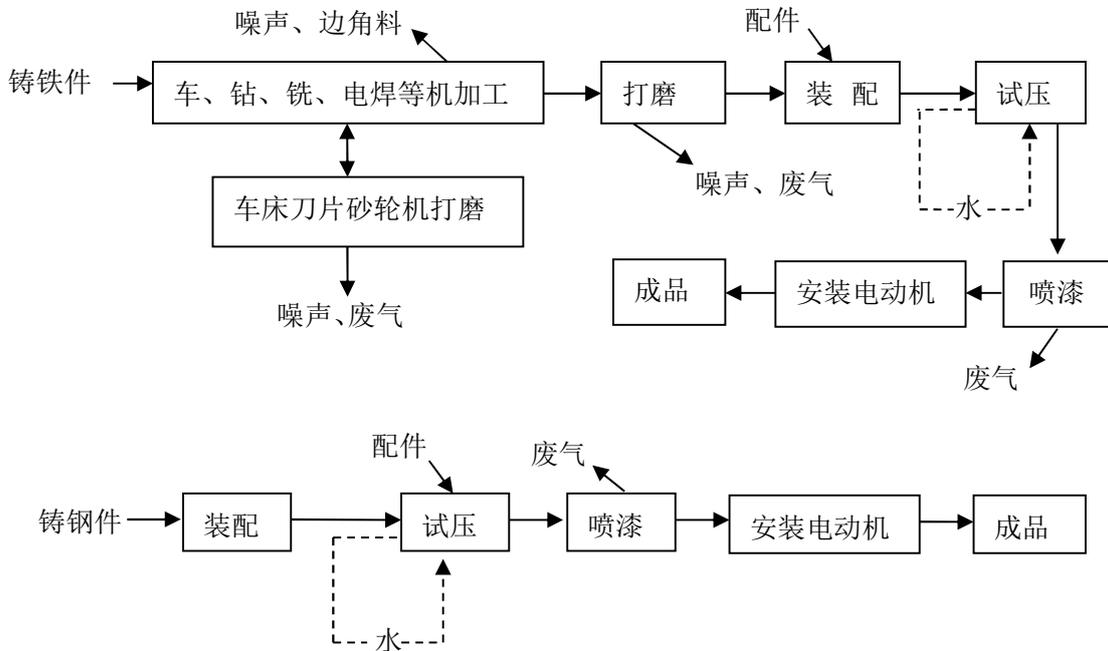


图 3-4 实际生产工艺流程图示意图

工艺流程说明：

喷漆晾干：项目只喷涂一层油漆，设置水帘式喷漆台和晾干间各 1 个，由于产品较大，需要行车。因此，产品喷漆完后通过行车从喷漆房吊入晾干房，无法做到全封闭，都为半封闭式围护结构。项目加工好的水泵用行车吊在喷漆台前，喷涂好后在吊入晾干间晾干，其中调漆也在晾干间进行。

## 4、环境保护设施

### 4.1 污染治理设施

#### 4.1.1 废水

##### (1) 生活污水

项目生活污水主要为职工卫生用水，主要污染物为  $\text{COD}_{\text{cr}}$ 、氨氮等。生活污水经化粪池预处理后纳管排放至瓯北污水处理厂深度处理后外排。项目生活污水治理工艺流程如图 4-1 所示：



图 4-1 生活污水治理工艺流程示意图

##### (2) 生产废水

项目试压水循环使用，适时补充新鲜水，不外排；漆雾喷淋采用二级湿式漆雾去除工艺，包括水帘喷台和水喷淋塔。项目漆雾喷淋水定期添加漆雾凝聚剂，定期打捞漆渣，适时补充新鲜水，循环使用，不外排。

#### 4.1.2 废气

##### A、喷漆废气

项目喷漆工序使用油漆和稀释剂，产品在水帘喷漆房喷漆完工后通过行车从喷漆房吊入晾干房晾干，调漆工序在晾干房内进行。项目喷漆作业产生的工艺废气主要污染物为甲苯、二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃等有机废气。

项目喷漆工序配套建有 1 套有机废气治理设施，由温州中绿环保

科技有限公司设计，设计风量 15000m<sup>3</sup>/h，采用水喷淋+UV 光氧催化+活性炭吸附工艺。项目水帘喷台和晾干间为半封闭式围护结构，喷漆废气经喷漆台水帘喷淋除雾后与晾干废气一并进入废气治理设施，通过水喷淋+UV 光氧催化+活性炭吸附工艺净化后高空排放，排气筒高度为 15m 以上。项目喷漆废气治理工艺流程如下图所示：



图 4-2 喷漆废气治理工艺流程示意图

## B、打磨、焊接废气

项目设有打磨工序，水泵机加工需人工打磨去毛刺，采用砂轮机打磨会产生少量的打磨粉尘。但由于打磨粉尘为金属颗粒物，比重较大，且有车间厂房阻拦，基本沉降在工位周边，不易飘散。企业采用专人清理车间粉尘。

项目设有焊接工序，焊接作业时会产生少量焊接烟尘，呈无组织逸散。

### 4.1.3 噪声

项目噪声主要源于厂内生产设备如车床、钻床、铣床、试压机、空压机、砂轮机、电焊机等的运行。企业采取定期对生产设备进行维护，高噪声设备远离门窗，避免夜间生产等措施减少对周边环境影响。

### 4.1.4 固废

项目固废主要为金属废料、漆渣、废活性炭、废油漆包装桶及职工生活垃圾等。项目金属废料集中收集外售给宁国市福伟铸造有限公

司处置；漆渣集中收集暂存厂内危废临时堆场，并委托温州市环境发展有限公司处置；废活性炭、废油漆包装桶由企业集中收集暂存至厂内危废临时堆场；生活垃圾由环卫部门统一清运。

#### 4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

永嘉县泉成水泵制造有限公司实际总投资 350 万元，环保投资 30 万元，占总投资额的 8.57%。其中废水环保投资 3 万元用于生活污水收集、化粪池定期清理和喷漆水循环管道安装等；废气环保投资 15 万元主要用于有机废气治理设施安装、运行和维护；固废环保投资 5 万元主要用于危废临时堆场设置和危废委托处置等；其他环保和绿化投资 7 万元主要用于厂内环保标识标志设置和员工环保培训等。

表 4-1 主要污染物及治理措施统计表

污染种类	污染源	主要污染物	实际治理措施
生活污水	卫生用水	COD <sub>cr</sub> 、氨氮	经化粪池预处理后纳管至瓯北污水处理厂深度处理后外排
试压工序	试压水	/	循环使用，适时补充，不外排
喷漆工序	漆雾喷淋水	/	漆雾喷淋水定期添加漆雾凝聚剂，定期打捞漆渣，适时补充新鲜水，循环使用，不外排
喷漆工序	喷漆废气	有机废气	经水帘喷淋预处理后与晾干废气一并通过水喷淋+UV 光氧催化+活性炭吸附工艺净化后排放
打磨工序	金属粉尘	颗粒物	金属粉尘比重较大，基本沉降在工位周边，设有专人定期收集清理粉尘
焊接工序	焊接烟气		呈无组织形式排放
噪声	生产作业	噪声	选用低噪声先进设备，合理布局及定期加强设备维护等
固废	生产作业	金属废料	集中收集外售给宁国市福伟铸造有限公司处置
	喷漆工序	漆渣	集中收集暂存危废临时堆场，并委托温州市环境发展有限公司处置
		废油漆包装桶	集中收集暂存危废临时堆场
		废活性炭	
职工生活	生活垃圾	环卫清运	

## 5、建设项目环评结论与审批意见