

浙江元瑞水利机械制造有限公司新建年产 50 套水利水电机械设备生产线项目竣工环境保护 验收监测报告（废水、废气）

新鸿监字（2018）第 557 号



建设单位：浙江元瑞水利机械制造有限公司

编制单位：金华新鸿检测技术有限公司

2018 年 6 月

声 明

- 1、本报告正文共三十四页，一式五份，发出报告与留存报告一致。部分复印或涂改均无效。
- 2、本报告无本公司、建设单位公章、骑缝章无效。
- 3、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 4、留存监测报告保存期六年。

建设单位：浙江元瑞水利机械制造有限公司

法人代表：楼 伟 东

编制单位：金华新鸿检测技术有限公司

法人代表：俞 辉

项目负责人：戴 伟 兴

浙江元瑞水利机械制造有限公司

电话：13706504671

传真：

邮编：311815

地址：诸暨市次坞镇古竹院村

金华新鸿检测技术有限公司

电话：13735670035

传真：0579-82625365

邮编：321000

地址：浙江省金华市金东区多湖街道东湄工业区综合楼3楼

目 录

一、验收项目概况.....	1
二、 验收监测依据.....	2
2.1 我国及浙江省环境保护法律、法规.....	2
2.2 技术导则、规范.....	2
2.3 主要环保技术文件及相关批复文件.....	3
三、工程建设情况.....	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	7
3.3 主要原辅材料及燃料.....	7
3.4 水源及水平衡.....	8
3.5 生产工艺.....	8
四、环境保护设施工程.....	10
4.1 污染物治理/处置设施.....	10
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	13
五、建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	16
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	16
5.2 审批部门审批决定.....	18
六、验收执行标准.....	20
6.1 废水执行标准.....	20
6.2 废气执行标准.....	20
6.3 噪声执行标准.....	20
6.4 固（液）体废物参照标准.....	21
6.5 总量控制.....	22
七、验收监测内容.....	23
7.1 环境保护设施调试效果.....	23
八、质量保证及质量控制.....	24
8.1 监测分析方法.....	24
8.2 监测仪器.....	24
8.3 人员资质.....	25
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	25
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	26

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	26
九. 验收监测结果与分析评价.....	27
9.1 生产工况.....	27
9.2 环境保护设施调试效果.....	27
十. 环境管理检查.....	32
10.1 环保审批手续情况.....	32
10.2 环保设施运转情况.....	32
10.3 固（液）体废物处理、排放与综合利用情况.....	32
10.4 厂区环境绿化情况.....	32
十一. 验收监测结论及建议.....	33
11.1 环境保护设施调试效果.....	33
11.2 建议.....	34

附件

- 附件 1、审批部门审批决定
- 附件 2、验收相关数据材料
- 附件 3、验收期间生产工况
- 附件 4、承诺书
- 附件 5、检测报告

一、验收项目概况

浙江元瑞水利机械制造有限公司通过充分的市场调研，拟定投资 2157 万元，利用企业位于诸暨市次坞镇古竹院村的现有厂房，实施新建年产 50 套水利水电机械设备生产线项目。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 253 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国环境保护部令第 2 号）中有关规定，2018 年 3 月浙江天川环保科技有限公司为该项目编制了《浙江元瑞水利机械制造有限公司新建年产 50 套水利水电机械设备生产线项目环境影响报告表》，2018 年 4 月诸暨市环境保护局以《关于浙江元瑞水利机械制造有限公司新建年产 50 套水利水电机械设备生产线项目环境影响报告表的批复》（诸环建[2018]110 号）对该项目进行了试生产申请的批复。

2018 年 5 月受浙江元瑞水利机械制造有限公司委托，金华新鸿检测技术有限公司承担该项目的环境保护设施竣工验收监测工作。根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）、《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（浙江省环境保护厅）的规定和要求，金华新鸿检测技术有限公司于 2018 年 5 月 10 日对该项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，并在此基础上编制该项目竣工环境保护验收监测方案。依据监测方案，金华新鸿检测技术有限公司于 2018 年 5 月 18~19 日进行了现场监测和环境管理核查，在此基础上编制《浙江元瑞水利机械制造有限公司新建年产 50 套水利水电机械设备生产线项目竣工环境保护验收监测报告》。

验收监测期间，建设单位生产工况满足《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第 13 号）中要求的设计能力 75%以上生产负荷要求，故本次验收作为竣工验收。浙江元瑞水利机械制造有限公司新建年产 50 套水利水电机械设备生产线项目环保验收为整体验收。

二、验收监测依据

2.1 环境保护法律、法规、规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016.9.1）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997.3.1）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.7.1）；
- (8) 《中华人民共和国节约能源法》（2016.7.2）；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号，1998.11.18）；
- (10) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号，2017.10.1）
- (11) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第 13 号，2001.12.11）；
- (12) 《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（2009.12.29）；
- (13) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017.11.20）。

2.2 技术导则、规范、标准

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T2.3-93）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；
- (6) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (7) 《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，2017.10.9）；
- (8) 《关于进一步加强建设项目固体废弃物环境管理的通知》；
- (9) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；

- (10) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- (11) 《污水综合排放标准》（GB8978—1996）；
- (12) 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）；
- (13) 《大气污染物综合排放标准》（GB19297-1996）；
- (14) 《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 3840-1991）；
- (15) 《工作场所化学有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2007、GBZ2.2-2007）；
- (16) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）；
- (17) 《国家危险废物名录》（环境保护部令 第 39 号）；
- (18) 《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）。

2.3 主要环保技术文件及相关批复文件

- (1) 《浙江元瑞水利机械制造有限公司新建年产 50 套水利水电机械设备生产线项目环境影响报告表》（浙江天川环保科技有限公司，2018.3）；
- (2) 《关于〈浙江元瑞水利机械制造有限公司新建年产 50 套水利水电机械设备生产线项目环境影响报告表〉审查意见的函》（诸暨市环境保护局，诸环建[2018]110 号，2014.5.12）。

2.4 其它资料

- (1) 验收相关数据材料
- (2) 验收期间生产工况
- (3) 《检测报告》（JHXX(HJ)-180557）

三、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于诸暨市次坞镇古竹院村（经纬度：E120°9'0"，N29°54'36"）。项目东侧为杭金公路；南侧为农田；西侧为山体；北侧为诸暨市深源纺织厂。其中最近的农居距离本项目约 200 米。项目地理位置见图 3-1，厂区平面布置见图 3-2。



图 3-1 项目地理位置图

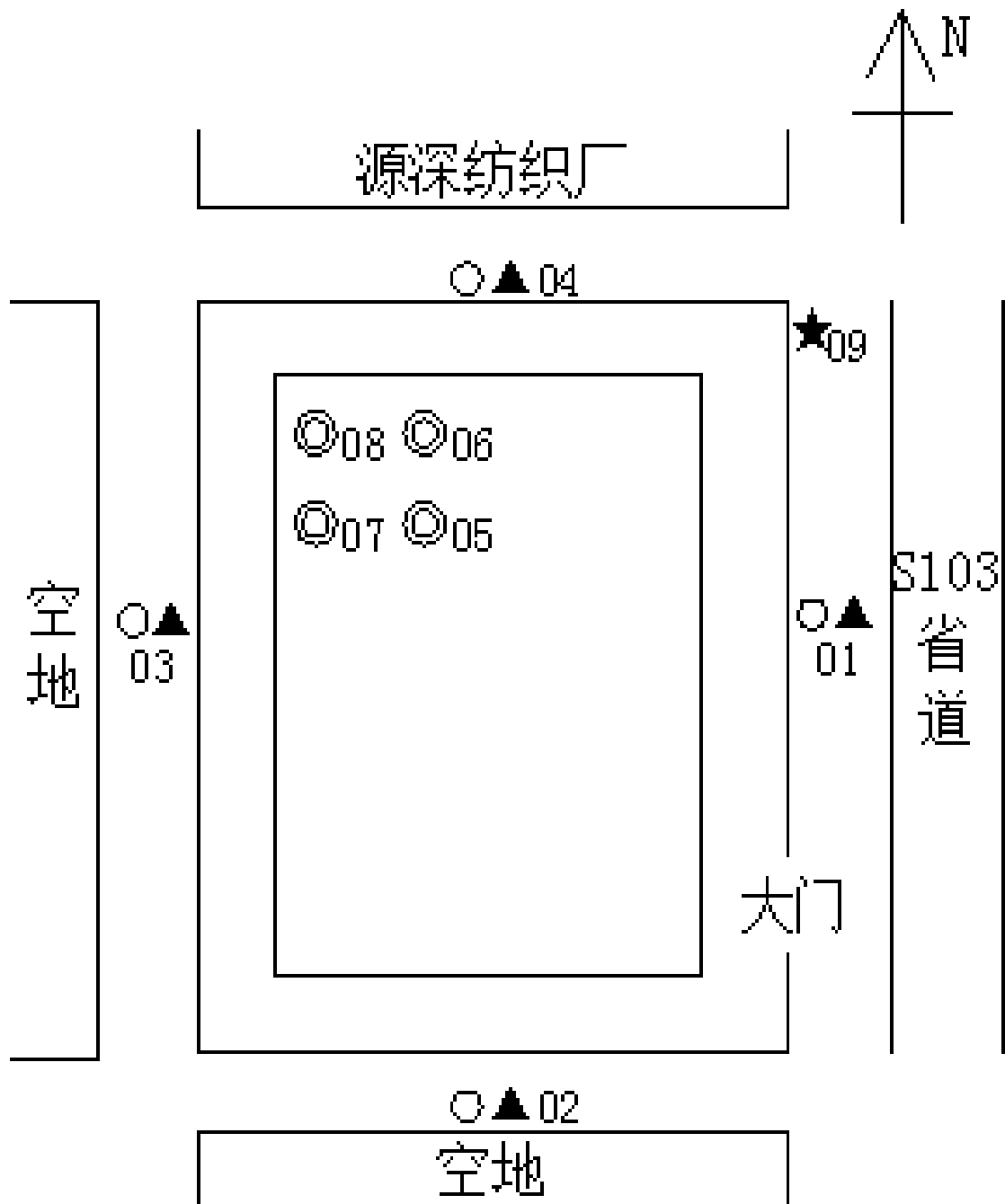


图 3-2 项目厂区平面图

- ★代表废水
- ◎代表废气
- 代表无组织废气
- ▲代表噪声
- 代表固体废物

3.2 建设内容

浙江元瑞水利机械制造有限公司位于诸暨市次坞镇古竹院村，项目实际总投资 2157 万元。公司现有员工 10 人，采用一班制，年工作时间为 2400 小时（每天运转 8 小时，每年运转 300 天）。

本项目实际产量见表 3-1。

表 3-1 项目产品概况统计表

序号	产品名称	环评设计年生产量	2018 年 4 月试生产产量
1	水利水电机械设备	50 套	4 套

建设项目主体生产设备见表 3-2。

表 3-2 建设项目生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量	实际安装数量	设备增减数量
1	气保焊机	/	4 台	4 台	无变化
2	电焊机	/	2 台	2 台	无变化
3	割枪	/	2 套	2 套	无变化
4	喷砂房	7×14×4m	1 间	1 间	无变化
5	手工刷漆房	6×14×4m	1 间	1 间	无变化
6	630 车床	/	3 台	3 台	无变化

3.3 主要原辅材料

主要原辅材料消耗量见表 3-3。

表 3-3 主要原辅料消耗一览表

序号	原料名称	环评年用量	2018 年 4 月消耗量	检测日实际消耗量	
				2018.05.18	2018.05.19
1	钢板	3600t/a	300t	10t	10t
2	型钢	400t/a	33.3t	1.3t	1.3t
3	丙烯酸聚氨酯漆	2t/a	200kg	10kg	10kg
4	固化剂	0.6t/a	60kg	7kg	8kg
5	稀释剂	0.2t/a	20kg	2.5kg	2.5kg
6	422 焊条	5t/a	0.5t	17kg	18kg
7	氧气	200 瓶/a	18 瓶	0.6 瓶	0.6 瓶
8	乙炔	100 瓶/a	9 瓶	0.3 瓶	0.3 瓶
9	CO ₂	50 瓶/a	4.5 瓶	0.2 瓶	0.2 瓶

10	其他配件	50 套/a	4 套	/	/
11	水	410t/a	30t	/	/
12	电	1 万 kwh/a	8330kwh	/	/

注：建设单位单价产品的生产周期为 1 周，原辅料消耗情况见附件

3.4 水源及水平衡

建设单位生产、生活用水均取至自来水，其中生产用水包括水喷淋除尘用水，经沉淀处理后循环回用，每周定期更新排放（一年以 52 周计），废水量为 4t/次，年产生废水量为 208t/a；生活污水经化粪池预处理后排入污水管网，送诸暨市次坞镇污水处理厂处理后排放。

建设单位目前拥有员工 10 人，建设单位年自来水用量约为 360t/a，其中生活用水为 152t/a，生活污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 122t/a，生活污水经化粪池预处理后排入污水管网送诸暨市次坞镇污水处理厂处理后排放。据此，建设单位实际运行的水量平衡简图如下：

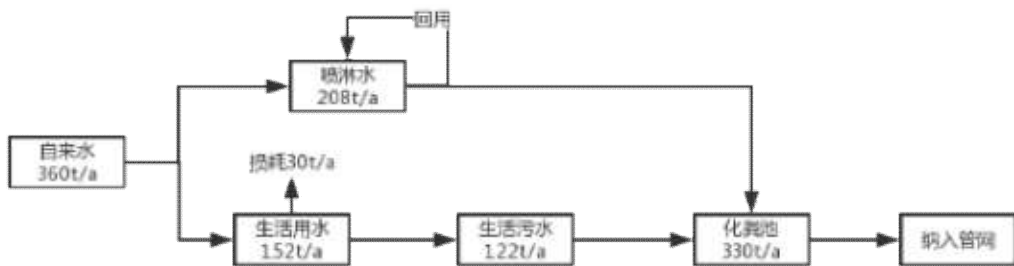
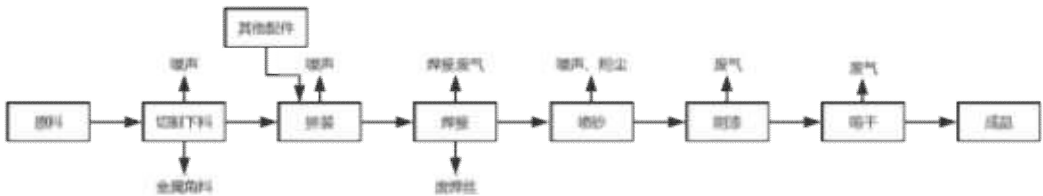


图 3-3 项目水平衡图

3.5 生产工艺

建设单位主要生产工艺流程及产污环节如下：



工艺流程说明：

首先将原材料钢板、型钢按规格用割枪切割下料后，与其他配件进行拼装，

拼装后进行焊接，焊接后进入喷砂房喷砂，以去除工件表面的毛刺及锈迹，然后进行手工刷漆，经晾干后即为成品，检验合格后包装入库。

四、环境保护设施工程

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目产生的废水主要是除尘喷淋废水和员工生活废水。除尘喷淋废水经沉淀处理后循环回用，每周定期更新，与生活废水经厂内化粪池处理后一同排入当地污水管网，排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。

废水来源及处理方式见表 4-1。

表 4-1 水来源及处理方式一览表

污水来源	主要污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
综合废水	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮	间歇	化粪池	当地污水管网

4.1.2 废气

本项目产生的废气主要有焊接烟尘、喷砂粉尘、刷漆废气。废气来源及处理方式见表 4-2。

表 4-2 废气来源及处理方式

废气来源	污染因子	排放方式	处理设施	排气筒高度	排气筒内直径	排放去向
焊接烟尘	焊接烟尘	有组织	移动式焊接烟尘净化器	/	/	环境
喷砂粉尘	粉尘	有组织	水喷淋塔	15m	0.6m	环境
刷漆废气	二甲苯 乙酸乙酯 乙酸丁酯 丁酮	有组织	干式过滤器+光催化氧化+活性炭吸附	15m	0.5m	环境

4.1.2.1 喷砂粉尘治理措施

建设单位委托诸暨市联创节能环保科技有限公司设计并施工安装完成一套水喷淋塔处理喷砂粉尘。具体处理工艺流程如下：

4.1.2.2 刷漆废气治理措施

建设单位委托诸暨市联创节能环保科技有限公司设计并施工安装完成一套干式过滤器+光催化氧化+活性炭吸附装置处理刷漆废气。具体处理工艺流程如下：



干式过滤器+光催化氧化+活性炭吸附装置



喷淋塔装置



喷砂、刷漆车间

4.1.3 固（液）体废物

4.1.3.1 种类和属性

建设单位固（液）体废物种类和汇总见表 4-3。

表 4-3 固（液）体废物种类和汇总表

序号	环评预测种类(名称)	实际产生种类	实际产生情况	属性	判定依据
1	油漆包装桶	油漆包装桶	已产生	危险废物	危废名录
2	废过滤器	废过滤器	已产生	危险废物	危废名录
3	废活性炭	废活性炭	已产生	危险废物	危废名录
4	金属角料和屑	金属角料和屑	已产生	一般固废	/
5	污泥	污泥	已产生	一般固废	

6	废包装材料	废包装材料	已产生	一般固废	
7	废焊丝	废焊丝	已产生	一般固废	
8	焊接烟尘收尘	焊接烟尘收尘	已产生	一般固废	
9	废口罩	废口罩	已产生	一般固废	
10	生活垃圾	生活垃圾	已产生	一般固废	

经现场调查，本项目产生危险废物包括油漆包装桶、废过滤器、废活性炭；一般固废包括金属角料和屑、污泥、废包装材料、废焊丝、焊接烟尘收尘、生活垃圾。

4.1.3.2 固体废物产生情况

固体废物产生情况见表 4-4。

表 4-4 固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	环评预估产生量（吨）	2017 年 4 月产生量
1	油漆包装桶	包装	危险废物	0.2	15 只
2	废过滤器	废气处理	危险废物	1.0	未收集
3	废活性炭	废气处理	危险废物	1.0	未收集
4	金属角料和屑	切割下料、喷砂	一般固废	400	33t
5	污泥	污水处理	一般固废	20	未统计
6	废包装材料	原料拆包和产品包装	一般固废	5.0	未统计
7	废焊丝	焊接	一般固废	0.5	未统计
8	焊接烟尘收尘	焊接	一般固废	0.03	未统计
9	废口罩	刷漆	一般固废	0.1	未统计
10	生活垃圾	生活	一般固废	1.5	0.1t

4.1.3.3 固体废物利用与处置

固体废物利用与处置见表 4-5。

表 4-5 固体废物利用与处置情况汇总表

序号	种类	产生工序	属性	环评结论		实际情况	
				利用处置方式	利用处置去向	利用处置方式	利用处置去向
1	油漆包装桶	包装	危险废物	无害化处置	委托资质单位处置	无害化处置	委托浙江兆山环保科技有限公司进行处置
2	废过滤器	废气处理	危险废物	无害化处置	委托资质单位处置	无害化处置	
3	废活性炭	废气处理	危险废物	无害化处置	收集后回收	无害化处置	
4	金属角料和屑	切割下料、喷砂	一般固废	综合利用	收集外卖	综合利用	收集外卖
5	污泥	污水处理	一般固废	综合利用	收集外卖	综合利用	收集外卖
6	废包装材料	原料拆包和产品包装	一般固废	综合利用	收集外卖	综合利用	收集外卖
7	废焊丝	焊接	一般固废	综合利用	收集外卖	综合利用	收集外卖
8	焊接烟尘收尘	焊接	一般固废	综合利用	收集外卖	综合利用	收集外卖
9	废口罩	刷漆	一般固废	综合利用	环卫部门处理	综合利用	环卫部门处理
10	生活垃圾	生活	一般固废	综合利用	环卫部门处理	综合利用	环卫部门处理

该项目产生的固体废物中，油漆包装桶、废过滤器、废活性炭委托浙江兆山环保科技有限公司进行无害化处置；金属角料和屑、污泥、废包装材料、废焊丝、焊接烟尘收尘收集外卖；废口罩、生活垃圾由环卫部门清运。

4.1.3.4 固废污染防治配套工程

经现场调查，建设单位目前在厂区北侧建有危废暂存库。各类危险废物分类存放，并粘贴危废标签。仓库外张贴危废仓库标识，并由专人管理，目前危废仓库能完全做到防风、防雨、防渗措施。

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 2157 万元，其中环保总投资为 52.0 万元，占总投资的 2.41%。项目环保投资情况见表 4-6。

表 4-6 工程环保设施投资情况

环保设施名称	实际投资（万元）	备注
废气治理	20.5	/
废水治理	13.5	
噪声治理	15	
固废治理	3	
合 计	52.0	

浙江元瑞水利机械制造有限公司新建年产 50 套水利水电机械设备生产线项目执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，做到了环保设施与项目主体工程同时设计，同时施工，同时投入运行。本项目环评及批复要求、实际建设情况如下：

表 4-8 环评及批复要求和实际建设情况对照表

类型	环评及批复要求		实际建设落实情况
废水	综合废水	1 项目排水实行雨污分流、清污分流，厂区屋面和道路雨水经雨水收集系统收集后排入附近河道。 2 项目产生的生产废水经沉淀、粪便污水经化粪池处理后与其他污水一起集中排入城镇污水管网，送诸暨市次坞镇污水处理厂处理后排放。	建设单位已实行雨污分流、清污分流；生产废水经沉淀、粪便污水经化粪池处理后排入市政管网，最终经诸暨市次坞镇污水处理厂处理后排入环境。
废气	焊接烟尘	项目对焊接工段产生的焊接烟尘设置一套移动式焊接烟气收集设施和净化机处理达标后排放。	目前，建设单位安装了移动式焊接烟气收集设施和净化机处理焊接烟尘
	喷砂粉尘	项目喷砂房产生的粉尘经集气罩收集后，经湿法水喷淋处理后通过 15m 高排气筒排放。	目前，建设单位安装了水喷淋塔处理刷漆废气，排气筒高度为 15 米。
	刷漆废气	项目手工刷漆房产生的有机废气经密闭收集后用一套“干式过滤+光催化氧化+活性炭吸附”装置处理达标后通过 15 米高排气筒排放。	目前，建设单位安装了干式过滤+光催化氧化+活性炭吸附装置处理刷漆废气，排气筒高度为 15 米。
固（液）废	油漆包装桶	收集暂存后委托由有资质的单位处理，并按《危险废物转移联单管理办法》规定向移出地环境保护行政主管部门申请领取转移联系单，做好记录台账。	委托浙江兆山环保科技有限公司进行处置
	废过滤器		
	废活性炭		
	金属角料和屑	经分类收集后，贮存在室内，由物资公司回收综合利用，其中气体钢瓶由供应商回收。	收集外卖
	污泥		
	废包装材料		
	废焊丝		
	焊接烟尘收尘	经收集后贮存在室内，及时由环卫部门统一清运、处置。	由环卫部门统一清运
	废口罩		
	生活垃圾	袋装收集后放到指定地点由环卫部门统一清运、处置。	

类型	环评及批复要求	实际建设落实情况
噪声	①设备应选用先进的、低噪声、低能耗和高效设备。 ②合理布局，把生产设备集中在生产车间的中间，设备底座安装减震垫。 ③生产车间安装双层隔声门窗，有效利用门窗隔声。 ④喷砂工序单独设间，对所有风机进出口安装匹配的消声器，风机设在室内并设隔声装置。 ⑤加强设备的维护保养，对主要生产设备的传动装置做好润滑，使设备处在最佳工作状态。	建设单位基本落实环评及环评批复中隔声降噪措施。

五. 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议 及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

5.1.1 环境影响分析结论

（1）水环境影响分析结论

项目的排水实行雨污分流和清污分流，厂区屋面和道路雨水经雨水收集系统收集后排入附近河道。项目产生的生产废水经沉淀、粪便污水经化粪池处理后与其他生活废水一起排入城镇污水管网，送诸暨市次坞镇污水处理厂处理达标后排放，不排入附近水体，因此，项目对附近河道的水环境基本无影响，周围水环境仍能维持现有等级。

（2）大气环境影响分析结论

①焊接烟尘

项目对拼装工段产生的焊接烟尘设置移动式焊接烟气收集设施和净化机处理达标后排放，焊接烟尘排放量较少（9.6kg/a），对周围大气环境影响较小，周围环境空气质量能维持现有等级，满足功能要求。

②喷砂粉尘、刷漆有机废气

项目喷砂房废气处理装置正常运行情况下排放的粉尘最大落地浓度出现在下风向 290m 处，最大小时落地浓度为 $1.50 \times 10^{-2} \text{mg/m}^3$ 、占标率为 1.67%；油漆房废气处理装置正常运行情况下排放的二甲苯、乙酸丁酯、乙酸乙酯和丁酮最大落地浓度出现在下风向 281m 处，最大小时落地浓度分别为 $5.80 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$ 、 $1.14 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ 、 $2.44 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$ 和 $7.31 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$ ；占标率分别为 0.19%、1.14%、0.24%和 0.01%，远低于其标准限值要求。废气处理装置出现故障情况下与正常运行情况相比最大小时落地浓度有明显增加，对周围环境有一定影响。因此建设单位应严格落实废气治理措施，同时做好事故防范措施，杜绝事故性排放的发生。

对最近保护目标古竹院村的粉尘、油漆废气（二甲苯、乙酸丁酯、乙酸乙酯和丁酮）的最大落地浓度均满足其标准限值要求，对保护目标影响较小。

粉尘、油漆废气（二甲苯、乙酸丁酯、乙酸乙酯和丁酮）面源排放最大浓度均小于标准浓度的 10%，最大落地浓度远低于其标准限值要求，对周围环境及保护目标的影响较小。

综上可知，项目废气在正常排放情况下，对周围环境和保护目标影响较小，建设单位应严格落实废气治理措施，同时做好事故防范措施，杜绝事故性排放的发生。

③大气环境保护距离计算

经 SCREEN3 模型估算，项目无组织排放的粉尘、油漆废气（二甲苯、乙酸丁酯、乙酸乙酯和丁酮）最大浓度均未超出环境质量标准，因此无需设置大气环境保护距离。

④VOCs 防护距离

根据《关于进一步提高重点行业项目环境准入条件的通知》（诸环〔2018〕13 号），项目为 2017 年底前立项的项目且 VOCs 排放量 $\leq 0.2\text{t/a}$ ，因此不设防护距离，但对厂界外 20 米范围内敏感点征求公众意见，项目厂界外 20 米无敏感点，无需征求公众意见。

（3）噪声环境影响分析结论

由预测结果可知，项目为新建，项目实施后外排噪声为 50.1~59.6dB，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，满足 3 类和 4 类功能要求。项目距离保护目标最近的为南面的古竹院村，与厂界相距 105 米，经隔声屏障和距离衰减后对保护目标影响值远小于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，保护目标处声环境仍能达标。项目夜间不生产，对周围声环境和保护目标无影响。

（4）固体废物影响分析结论

项目产生固体废物主要为金属角料和屑、污泥、废包装材料、油漆包装桶、废过滤器、废活性炭、废口罩、废焊丝、焊接烟尘收尘和生活垃圾等。项目产生的金属角料和屑、污泥、废包装材料、废焊丝、焊接烟尘收尘经分类收集后，贮存在室内，出售给物资公司回收综合利用，其中气体钢瓶由供应商回收；项目产生的油漆包装桶、废过滤器、废活性炭均属于危险固废，类别和代码均为：HW49 900-041-49，经分类密封桶收集后贮存在室内，委托有资质的单位处置，并按《危

险废物转移联单管理办法》规定向移出地环境保护行政主管部门申请领取转移联系单，做好记录台账。产生的废口罩经收集后贮存在室内，及时由环卫部门统一处置。生活垃圾经分类袋装收集后放到指定地方，由环卫部门统一处置。

因此，项目固废经上述方法合理处置后，对周围环境影响较小。

5.1.2、建议

- (1) 积极推行清洁生产，加强对固废的回收工作。
- (2) 加强环保管理和职工的宣传教育，提高职工的环保意识。

5.1.3 环评总结论

浙江元瑞水利机械制造有限公司新建年产 50 套水利水电机械设备生产线项目位于诸暨市次坞镇古竹院村，项目符合环境功能区划的要求，符合国家、省规定的污染物排放标准，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标，符合清洁生产要求，符合项目环保要求以及符合土地利用总体规划、城乡规划的要求和国家、省产业政策等的要求；项目产生的各类污染物经采取本环评提出的各项防治措施治理后均能做到达标排放，并满足总量控制要求，对周围环境和保护目标影响较小，周围环境空气和声环境质量能满足相应功能要求，周围水环境维持现有等级。项目建设符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）中“三线一单”的要求。综上所述，项目符合环保审批各项原则，从环保角度分析，本项目在拟建地实施是可行的。

5.2 审批部门审批决定

诸暨市环境保护局于 2018 年 4 月 16 日以诸环建[2018]110 号对本项目出具了审查意见的函，具体如下：

浙江元瑞水利机械制造有限公司：

你公司委托浙江天川环保科技有限公司编制的《浙江元瑞水利机械制造有限公司新建年产 50 套水利水电机械设备生产线项目环境影响报告表》收悉。经研究，现批复如下：

1、根据环境影响报告表结论、建议，在落实环境影响报告表提出的各项污染防治措施后，污染物可达标排放，在项目符合产业政策与产业发展规划、选址符合区域土地利用规划及城镇总体规划等前提下，从环境保护的角度出发，同意该

项目在诸暨市次坞镇古竹院村实施。项目实施内容为：总投资 2157 万元，其中环保投资 52 万元，形成年产 50 套水利水电机械设备的生产规模，具体内容及要求详见报告表。

2、根据环评内容，项目除尘喷淋废水和生活污水经处理到 GB8978—1996《污水综合排放标准》中的三级标准排入污水管网，经诸暨市次镇污水处理厂处理达标后排放。

3、项目的有机废气、喷砂粉尘、焊接烟尘经处理后达到 GB16297—1996《大气污染物综合排放标准》中二级标准后排放乙酸丁酯、乙酸乙酯、丁酮经处理后达到 GBZ2.1—2007《工作场所有害因素职业接触限值—化学有害因素》中的时间加权平均允许浓度，最高允许排放速率由 GB/T3840—1991《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》中的计算公式计算得。

4、合理布局，并切实落实好设备的减振、隔声、消音等措施确保厂界噪声达到 GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，临路侧达到 4 类标准

5、妥善处置固体废弃物，金属边角料和屑、废焊丝、焊接烟尘、废包装材料等由物资公司综合利用；油漆包装桶、废过滤器、废活性炭等危险废物委托资质单位处理；废口罩和生活垃圾由环卫部门收集处理。

6、核定本项目污染物排放总量：废水 0.033 万吨/年，化学需氧量 0.016 吨/年，氨氮 0.002 吨/年，VOCs 0.083 吨/年。

7、相关法律、法规、标准等若有变动的企业须按相关要求执行，企业如有扩大建设规模或改变生产工艺等重大变化，需报环保部门重新审批。

六. 验收执行标准

6.1 废水执行标准

项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准，其中氨氮排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）表 1 标准。废水执行标准见表 6-1。

表 6-1 废水排放标准 单位：mg/L（pH 值无量纲）

项目	标准限值	标准来源
pH 值	6~9	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级排放标准
悬浮物	400	
化学需氧量	500	
氨氮	35	DB33/877-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》

6.2 废气执行标准

（1）喷砂粉尘、焊接烟尘

项目喷砂产生的粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；项目无铅、锡及其化合物焊接，焊接过程中产生的焊接烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，相关标准值见表 6-2。

表 6-2 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度(m)	二级(kg/h)	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

（2）有机废气

项目油漆废气中的二甲苯排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，乙酸丁酯、乙酸乙酯和丁酮有组织排放浓度参照执行《工作场所有害因素职业接触限值—化学有害因素》（GBZ2.1-2007）中的时间加权平均容许浓度(PC-TWA)，最高允许排放速率根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》进行计算，公式如下：

$$Q=CmRKe$$

式中：Q—排气筒允许排放速率，kg/h；

Cm—空气质量标准浓度限值，mg/m³；

R—排放系数，根据所在地区类别、大气环境质量功能区类别及排气筒高度确定，取 6；

Ke—地区性经济技术系数，取值为 0.5-1.5，环评取 1.0。

相关标准值见表 6-3。

表 6-3 油漆废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度(m)	二级(kg/h)	监控点	浓度(mg/m ³)
二甲苯	70	15	1.0	周界外浓度最高点	1.2
*乙酸丁酯	200	15	0.6	周界外浓度最高点	0.4
*乙酸乙酯	200	15	0.6	周界外浓度最高点	0.4
*丁酮	300	15	6.6	周界外浓度最高点	4.4

*：排放标准根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中单一排气筒允许排放速率和浓度的计算公式计算得出。厂界无组织监控浓度限值按环境质量标准的 4 倍计。

6.3 噪声执行标准

项目东面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准；南、西、北三面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间≤65dB、夜间≤55dB。详见表 6-4。

表 6-4 噪声执行标准

监测对象	项目	单位	昼间限值	夜间限值	引用标准
厂界东面噪声	等效 A 声级	dB(A)	70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 4 类标准
厂界南、西、北面噪声	等效 A 声级	dB(A)	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准

6.4 固（液）体废物参照标准

固体废弃物属性判定依据《国家危险废物名录》。贮存及处理管理检查参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废

物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

6.5 总量控制

根据浙江天川环保科技有限公司《浙江元瑞水利机械制造有限公司新建年产 50 套水利水电机械设备生产线项目环境影响报告表》、诸环建[2018]110 号《关于浙江元瑞水利机械制造有限公司新建年产 50 套水利水电机械设备生产线项目环境影响报告表的批复》确定本项目污染物总量控制指标为：废水 0.033 万吨/年、化学需氧量 0.016 吨/年、氨氮 0.002 吨/年、VOCs 量 0.083 吨/年、颗粒物量 0.646 吨/年。

七. 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

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，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

废水监测内容及频次见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
综合污水排放口	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物	监测 2 天，每天 4 次（加一次平行样）

7.1.2 废气

废气监测主要内容频次详见表 7-2。

表 7-2 废气监测内容频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
无组织废气	颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、丁酮	厂界四周各一个点	监测 2 天，每天每点 4 次
有组织废气	颗粒物	喷砂废气处理设施进、出口	监测 2 天，每天 3 次
	二甲苯	刷漆废气处理设施进、出口	监测 2 天，每天 3 次
	乙酸乙酯		
	乙酸丁酯		
	丁酮		

7.1.3 厂界噪声监测

厂界四周各设 1 个监测点位，在厂界围墙外 1 m 处，传声器位置高于墙体并指向声源处，监测 2 天，昼间 1 次。详见表 7-3。

表 7-3 噪声监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	四厂界各 1 个监测点位	监测 2 天，昼间 1 次

7.1.4 固（液）体废物监测

调查该项目产生的固体废物的种类、属性、年产生量 and 处理方式。

八. 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	项目名称	分析及依据	检出限
废气	总悬浮颗粒物(TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
	丁酮	工作场所空气有毒物质测定 第 103 部分：丙酮、丁酮和甲基异丁基甲酮 GBZ/T 300.103-2017	0.4mg/m ³
	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	0.0015mg/m ³
	乙酸乙酯、乙酸丁酯	工作场所空气中有毒物质测定 饱和脂肪族酯类化合物 GBZ/T 160.63-2007	0.27mg/m ³
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	0.1
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	5mg/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
噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	30-130dB (A)

8.2 监测仪器

表 8-2 现场监测仪器一览表

仪器名称	规格型号	监测因子	测量量程	精准度
自动烟尘/气测试仪 (JHXX-X001-01)	3012H	烟气流量	10-60L/min	≤±2.5%FS
空气智能 TSP 综合采样器 (JHXX-X002-01~04)	崂应 2050	颗粒物	粉尘：100L/min 大气：(0.1~1.0) L/min	≤±5.0%FS
轻便三杯风向风速表 (JHXX-X018-01)	DEM6	风向、风速	风速：1-30m/s	风速：0.1m/s
			风向：0-360° (16 个方位)	风向：≤10°
空盒气压表 (JHXX-X020-01)	DYM3	大气压力	800-1064hPa	≤2.0hPa
噪声频谱分析仪 (JHXX-X010-02)	HS6288B	噪声	30-130dB(A、C), 40-130dB(Lin)	0.1dB (A)

表 8-3 实验室仪器一览表

仪器名称	规格型号	测量量程	精准度
pH 计 (JHXX-S021-01)	pHS-3C	(0.00~14.00)pH	±0.01
电子天平 (JHXX-S010-02)	FA2104N	(1/10000)	/
紫外可见分光光度计 (JHXX-S003-01)	752N	0.000~1.999A	/
COD 自动消解回流仪 (JHXX-S013-01)	KHCO-100	/	/
循环水式多用真空泵 (JHXX-S032-01)	SHZ-DIII	/	/
气相色谱仪 (JHXX-S002-01)	GC-smart(2018)	/	/

8.3 人员资质

表 8-4 项目参与验收人员一览表

人员	姓名	上岗证编号
报告编写	陈伟东	JHXX-024
审核	洪子涵	JHXX-008
审定	徐聪	JHXX-026
其他成员	戴伟兴	JHXX-020
	王妃妃	JHXX-019
	何佳俊	JHXX-022
	卢雨晴	JHXX-009
	黄元霞	JHXX-025

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

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照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。在现场监测期间,对废水入网口的水样采取平行样的方式进行质量控制。质量控制结果表明,本次水样的现场采集及实验室分析均满足质量控制要求。平行样品测试结果见表 8-5。

表 8-5 平行样品测试结果表 单位: mg/L (pH 值无量纲)

分析项目	平行样 (综合排放口 2018.05.18)			
	HJ-180557-W004	HJ-180557-W004 (平)	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)
pH 值	7.21	7.20	0.03 单位	≤0.05 单位
化学需氧量	295	299	0.67	≤10
氨氮	29.5	30.2	1.17	≤10

分析项目	平行样（综合排放口 2018.05.19）			
	HJ-180557-W004	HJ-180557-W004（平）	相对偏差（%）	允许相对偏差（%）
pH 值	7.26	7.25	0.01 单位	≤0.05 单位
化学需氧量	290	288	0.35	≤10
氨氮	30.4	29.8	1.00	≤10

注：以上监测数据详见检测报告 JHXX(HJ)-180557。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1)气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)的要求进行。

(2)尽量避免被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。

(3)被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）

(4)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（标定），在测试时应保证采样流量的准确。

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发声源进行校准，测量前后仪器的示值相差不大于 0.5dB（A），若大于 0.5 dB（A）测试数据无效。本次验收噪声测试校准记录见表 8-6：

表 8-6 噪声测试校准记录

监测日期	测前 dB（A）	测后 dB（A）	差值 dB（A）	是否符合质量保证要求
2018.03.15	93.8	93.8	0	符合
2018.03.16	93.8	93.8	0	符合

九. 验收监测结果与分析评价

9.1 生产工况

验收监测期间,浙江元瑞水利机械制造有限公司新建年产 50 套水利水电机械设备生产线项目的生产负荷为 100%,符合国家对建设项目环境保护设施竣工验收监测工况大于 75%的要求。监测期间工况详见表 9-1。

表 9-1 建设项目竣工验收监测期间日产量核实

监测日期	产品类型	环评设计产量(套)	实际产量(套)	生产负荷(%)
2018.05.18	水利水电机械设备	0.2	0.2	100
2018.05.19	水利水电机械设备	0.2	0.2	100

注:日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

验收监测期间,浙江元瑞水利机械制造有限公司废水入网口 pH 值浓度范围为 7.21-7.28、悬浮物浓度最大值为 38mg/L、化学需氧量浓度最大值为 307mg/L,均达到《污水综合排放标准》(GB8978—1996)表 4 三级标准;氨氮浓度最大值为 31.9mg/L 达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/877-2013)表 1 标准限值的要求。详见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果统计表 单位: mg/L (pH 值无量纲)

点位名称	采样时间	检测项目	检测结果				
			浓度均值	浓度范围	最大浓度	标准限值	达标情况
生活废水排放口	2018.05.18-19	pH 值	7.24	7.21-7.28	7.28	6~9	达标
		悬浮物	34	31-38	38	400	达标
		化学需氧量	294	278-307	307	500	达标
		氨氮	30.8	29.5-31.9	31.9	35	达标

注:以上监测数据详见检测报告 JHXX(HJ)-180557。

9.2.1.2 废气

1)有组织排放

验收监测期间，浙江元瑞水利机械制造有限公司有组织废气中喷漆排气筒出口二甲苯最大排放浓度为 51.2mg/m^3 、最大排放速率为 0.329kg/h ，喷砂排气筒出口颗粒物最大排放浓度为 20.9mg/m^3 、最大排放速率为 0.329kg/h ，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准；乙酸乙酯最大排放浓度为 0.37mg/m^3 、最大排放速率为 $2.26\times 10^{-2}\text{kg/h}$ ，乙酸丁酯最大排放浓度 $<0.27\text{mg/m}^3$ 、最大排放速率为 $8.59\times 10^{-4}\text{kg/h}$ ，丁酮最大排放浓度 $<0.4\text{mg/m}^3$ 、最大排放速率为 $1.27\times 10^{-3}\text{kg/h}$ ，达到《工作场所有害因素职业接触限值—化学有害因素》（GBZ2.1-2007）中的时间加权平均容许浓度（PC-TWA）与《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》计算所得的排放速率要求。有组织排放监测结果见表 9-3~4。

表 9-3 有组织废气浓度监测结果统计表 单位：(mg/m^3)

点位名称	采样时间	检测项目	检测结果				
			浓度均值	浓度范围	最大浓度	标准限值	达标情况
喷漆处理设施前	2018.05.18-19	二甲苯	92.7	92.0-94.1	94.1	/	/
		乙酸乙酯	0.64	0.55-0.72	0.72	/	/
		乙酸丁酯	<0.27	<0.27	<0.27	/	/
		丁酮	<0.4	<0.4	<0.4	/	/
喷漆处理设施后	2018.05.18-19	二甲苯	51.2	50.2-51.6	51.6	70	达标
		乙酸乙酯	0.23	<0.27 -0.37	0.37	200	达标
		乙酸丁酯	<0.27	<0.27	<0.27	200	达标
		丁酮	<0.4	<0.4	<0.4	300	达标
喷砂处理设施后	2018.05.18-19	颗粒物	20.9	17.5-23.5	23.5	120	达标

表 9-4 有组织废气排放速率监测结果统计表 单位: (kg/h)

点位名称	采样时间	检测项目	检测结果			
			排放速率均值	最大排放速率	标准限值	达标情况
喷漆处理设施前	2018.05.18-19	二甲苯	0.522	0.542	/	/
		乙酸乙酯	3.58×10^{-3}	4.02×10^{-3}	/	/
		乙酸丁酯	7.59×10^{-4}	7.78×10^{-4}	/	/
		丁酮	1.12×10^{-3}	1.15×10^{-3}	/	/
喷漆处理设施后	2018.05.18-19	二甲苯	0.319	0.329	1.0	达标
		乙酸乙酯	1.41×10^{-3}	2.26×10^{-3}	0.6	达标
		乙酸丁酯	8.41×10^{-4}	8.59×10^{-4}	0.6	达标
		丁酮	1.25×10^{-3}	1.27×10^{-3}	6.6	达标
喷砂处理设施后	2018.05.18-19	颗粒物	0.299	0.332	3.5	达标

注：以上监测数据详见检测报告 JHXX(HJ)-180557。

2)无组织排放

验收监测期间，浙江元瑞水利机械制造有限公司厂界无组织废气中颗粒物最大浓度为 0.247mg/m^3 、二甲苯浓度最大浓度 0.148mg/m^3 ，均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求，乙酸乙酯最大浓度为 $<0.27 \text{mg/m}^3$ 、乙酸丁酯最大浓度 $<0.27 \text{mg/m}^3$ 、丁酮最大浓度 $<0.4 \text{mg/m}^3$ ，达到《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》计算所得的无组织排放监控浓度限值要求。无组织排放监测点位见图 3-2，监测期间气象参数见表 9-5，无组织排放监测结果见表 9-6。

表 9-5 监测期间气象参数

采样日期	采样地点	风向	风速 m/s	气温℃	气压 Pa	天气情况
2018.05.18	浙江元瑞水利机械制造有限公司	E	0.4	27.1	99.95	晴
2018.05.19		E	0.4	24.5	99.97	晴

表 9-6 无组织废气监测结果

单位: (mg/m³)

采样日期	污染物名称	采样位置	浓度范围	最大浓度	标准限值	达标情况
2018.05.18~19	颗粒物	厂界四周	0.151-0.247	0.247	1.0	达标
	二甲苯	厂界四周	0.142-0.148	0.148	1.2	达标
	乙酸乙酯	厂界四周	<0.27	<0.27	0.4	达标
	乙酸丁酯	厂界四周	<0.27	<0.27	0.4	达标
	丁酮	厂界四周	<0.4	<0.4	4.4	达标

注：以上表中监测数据引自监测报告 JHXX(HJ)-180557。

9.2.1.3 厂界噪声

验收监测期间，浙江元瑞水利机械制造有限公司南、西、北侧厂界昼间噪声值为 55.9~60.0dB（A），监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准的要求；东侧厂界昼间噪声值为 65.6~67.1dB（A），监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类功能区标准的要求。厂界噪声监测点位见图 3-2。

9.2.1.4 总量核算

1、废水

建设单位废水总排口未规范化设置，无法统计流量，故根据建设单位验收期间实际运行水量平衡图推算全年废水排放量为 330 吨，再根据建设单位废水排放浓度，计算得出该建设单位废水污染因子排入环境的排放量。废水监测因子排放量见表 9-7。

表 9-7 废水监测因子年排放量

监测项目	化学需氧量	氨氮
核定入环境排放量（t/a）	0.016	0.002

2、废气

根据现场调查建设单位喷砂工序年运行时间约为 1200 小时，刷漆晾干工序年运行时间约为 200 小时，根据建设单位处理设施年运行时间和监测期间废气排放口排放速率监测结果的平均值，计算得出该建设单位废气污染因子的年排放量。

废气监测因子排放量见表 9-8。

表 9-8 废气监测因子年排放量

序号	污染源/工序	污染因子	入环境排放量 (t/a)
1	刷漆	二甲苯	0.064
		乙酸乙酯	0.0005
		乙酸丁酯	0.0003
		丁酮	0.0002
2	喷砂	颗粒物	0.398

建设单位 VOCs 年排放量为 0.065 吨。

3、总量控制

建设单位废水排放量为 330 吨/年，废水中污染物化学需氧量和氨氮排放总量分别为 0.016 吨/年和 0.002 吨/年，达到环评批复中废水 0.033 万吨/年、化学需氧量 0.016 吨/年、氨氮 0.002 吨/年的总量控制要求。

废气中 VOCs 年排放量为 0.065 吨，颗粒物年排放量为 0.398 吨，达到环评批复中 VOCs 量 0.083 吨/年、颗粒物量 0.646 吨/年的总量控制要求。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废气治理设施

根据建设单位废气处理设施进、出口监测结果，计算主要污染物去除效率，见表 9-9。

表 9-9 废气处理设施主要污染物去除效率统计

监测日期	主要污染物去除效率 (%)	
	二甲苯	乙酸乙酯
2018.05. 18-19	40	35

十. 环境管理检查

10.1 环保审批手续情况

本项目于 2018 年 3 月委托浙江天川环保科技有限公司编制完成《浙江元瑞水利机械制造有限公司新建年产 50 套水利水电机械设备生产线项目环境影响报告表》，同年 4 月通过环保审批(诸环建[2018]110 号)。

10.2 环保设施运转情况

监测期间，建设单位水喷淋塔、干式过滤器+光催化氧化+活性炭吸附等环保设施均运转正常。

10.3 固（液）体废物处理、排放与综合利用情况

该项目产生的固体废物中，油漆包装桶、废过滤器、废活性炭委托浙江兆山环保科技有限公司进行无害化处置；金属角料和屑、污泥、废包装材料、废焊丝、焊接烟尘收尘收集外卖；废口罩、生活垃圾由环卫部门清运。

10.4 厂区环境绿化情况

公司的行政办公区、生产区域周围绿化良好。

十一. 验收监测结论及建议

11.1 环境保护设施调试效果

11.1.1 废水排放监测结论

验收监测期间,浙江元瑞水利机械制造有限公司废水入网口 pH 值浓度范围为 7.21-7.28、悬浮物浓度最大值为 38mg/L、化学需氧量浓度最大值为 307mg/L,均达到《污水综合排放标准》(GB8978—1996)表 4 三级标准;氨氮浓度最大值为 31.9mg/L 达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/877-2013)表 1 标准限值的要求。

11.1.2 废气排放监测结论

验收监测期间,浙江元瑞水利机械制造有限公司有组织废气中喷漆排气筒出口二甲苯最大排放浓度为 51.2mg/m³、最大排放速率为 0.329kg/h,喷砂排气筒出口颗粒物最大排放浓度为 20.9mg/m³、最大排放速率为 0.329kg/h,达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准;乙酸乙酯最大排放浓度为 0.37mg/m³、最大排放速率为 2.26×10⁻²kg/h,乙酸丁酯最大排放浓度<0.27mg/m³、最大排放速率为 8.59×10⁻⁴kg/h,丁酮最大排放浓度<0.4mg/m³、最大排放速率为 1.27×10⁻³kg/h,达到《工作场所有害因素职业接触限值—化学有害因素》(GBZ2.1-2007)中的时间加权平均容许浓度(PC-TWA)与《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》计算所得的排放速率要求。

验收监测期间,浙江元瑞水利机械制造有限公司厂界无组织废气中颗粒物最大浓度为 0.247mg/m³、二甲苯浓度最大浓度 0.148mg/m³,均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求,乙酸乙酯最大浓度为<0.27mg/m³、乙酸丁酯最大浓度<0.27mg/m³、丁酮最大浓度<0.4mg/m³,达到《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》计算所得的无组织排放监控浓度限值要求。

11.1.3 厂界噪声监测结论

验收监测期间,浙江元瑞水利机械制造有限公司南、西、北侧厂界昼间噪声值为

55.9~60.0dB(A)，监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类功能区标准的要求；东侧厂界昼间噪声值为 65.6~67.1dB(A)，监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类功能区标准的要求。

11.1.4 固（液）废物监测结论

该项目产生的固体废物中，油漆包装桶、废过滤器、废活性炭委托浙江兆山环保科技有限公司进行无害化处置；金属角料和屑、污泥、废包装材料、废焊丝、焊接烟尘收尘收集外卖；废口罩、生活垃圾由环卫部门清运。

11.1.5 总量控制结论

建设单位废水排放量为 330 吨/年，废水中污染物化学需氧量和氨氮排放总量分别为 0.016 吨/年和 0.002 吨/年，达到环评批复中废水 0.033 万吨/年、化学需氧量 0.016 吨/年、氨氮 0.002 吨/年的总量控制要求。

废气中 VOCs 年排放量为 0.065 吨，颗粒物年排放量为 0.398 吨，达到环评批复中 VOCs 量 0.083 吨/年、颗粒物量 0.646 吨/年的总量控制要求。

11.2 建议

- 1、定期开展外排污染物的自检监测工作，及时发现问题，采取有效措施，确保外排污染物达标排放。
- 2、经进一步加强各种固体废物的管理，建立健全完善的管理台帐和相应制度，危险废物转移严格执行转移联单制度。

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）:浙江元瑞水利机械制造有限公司

填表人（签字）:

项目经办人（签字）:

建设项目	项目名称		浙江元瑞水利机械制造有限公司新建年产 50 套水利水电机械设备生产线项目				项目代码		2017-330681-34-03-083535-000		建设地点		诸暨市次坞镇古竹院村										
	行业类别（分类管理目录）		C3599 其他专用设备制造				建设性质		■新建 □ 改扩建 □ 技术改造														
	设计生产能力		年产 50 套水利水电机械设备				实际生产能力		年产 50 套水利水电机械设备		环评单位		浙江天川环保科技有限公司										
	环评文件审批机关		诸暨市环境保护局				审批文号		诸环建[2018]110 号		环评文件类型		报告表										
	开工日期		2017 年 04 月				竣工日期		2018 年 03 月		排污许可证申领情况		/										
	环保设施设计单位		诸暨市联创节能环保科技有限公司				环保设施施工单位		诸暨市联创节能环保科技有限公司		本工程排污许可证编号		/										
	验收单位		浙江元瑞水利机械制造有限公司				环保设施监测单位		金华新鸿检测技术有限公司		验收监测时工况		80%										
	投资总概算（万元）		2157				环保投资总概算（万元）		52.0		所占比例（%）		2.41										
	实际总投资（万元）		2157				实际环保投资（万元）		52.0		所占比例（%）		2.41										
	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		300d/a										
废水治理（万元）		13.5		废气治理（万元）		20.5		噪声治理（万元）		15		固废治理（万元）		3		绿化及生态（万元）		/		其他（万元）		/	
运营单位		浙江元瑞水利机械制造有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91330681355325066W				验收时间		2018 年 5 月 18~19 日							
填) 污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详	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“以新代老”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		—	—	—	—	—	0.033	0.033	—	—	—	—	—									
	化学需氧量		—	—	—	—	—	0.016	0.016	—	—	—	—	—									
	氨氮		—	—	—	—	—	0.002	0.002	—	—	—	—	—									
	VOCs		—	—	—	—	—	0.065	0.083	—	—	—	—	—									
	颗粒物		—	—	—	—	—	0.398	0.646	—	—	—	—	—									
	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
	与项目有关的其他污染物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									

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——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

诸暨市环境保护局文件

诸环建〔2018〕110 号

关于浙江元瑞水利机械制造有限公司新建 年产 50 套水利水电机械设备生产线项目 环境影响报告表的批复

浙江元瑞水利机械制造有限公司：

你单位委托浙江天川环保科技有限公司编制的《浙江元瑞水利机械制造有限公司新建年产 50 套水利水电机械设备生产线项目环境影响报告表》收悉。经研究，现批复如下：

1、根据环境影响报告表结论、建议，在落实环境影响报告表提出的各项污染防治措施后，污染物可达标排放，在项目符合产业政策与产业发展规划、选址符合区域土地利用规划及城镇总体规划等前提下，从环境保护的角度出发，同意该项目在诸暨市次坞镇古竹院村实施。项目实施内容为：总投资 2157 万元，其中环保投资 52 万元，形成年产 50 套水利水电机械设备的生产规模。具体内容及要求详见报告表。

2、根据环评内容，项目除尘喷淋废水和生活污水经处理达

到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准排入污水管网，经诸暨市次坞镇污水处理厂处理达标后排放。

3、项目的有机废气、喷砂粉尘、焊接烟尘经处理后达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中二级标准后排放；乙酸丁酯、乙酸乙酯、丁酮经处理后达到 GBZ2.1-2007《工作场所有害因素职业接触限值—化学有害因素》中的时间加权平均允许浓度，最高允许排放速率由 GB/T3840-1991《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》中的计算公式计算得。

4、合理布局，并切实落实好设备的减振、隔声、消音等措施，确保厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，临路侧达到 4 类标准。

5、妥善处置固体废弃物，金属边角料和屑、废焊丝、焊接烟尘、废包装材料等由物资公司综合利用；油漆包装桶、废过滤器、废活性炭等危险废物委托资质单位处理；废口罩和生活垃圾由环卫部门收集处理。

6、核定本项目污染物排放总量：废水 0.033 万吨/年，化学需氧量 0.016 吨/年，氨氮 0.002 吨/年，VOCs 0.083 吨/年。

7、相关法律、法规、标准等若有变动的企业须按相关要求执行，企业如有扩大建设规模或改变生产工艺等重大变化，需报环保部门重新审批。

诸暨市环境保护局

2018 年 4 月 16 日

抄送：绍兴市环境保护局，诸暨市经济和信息化局，次坞镇人民政府，董副市长

诸暨市环境保护局办公室

2018 年 4 月 16 日印发

附件 2、验收相关数据材料

生产情况一览表

序号	产品名称	环评设计年生产量	2018 年 4 月试生产产量
1	水利水电机械设备	50 套	4 套

生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量	实际安装数量	设备增减数量
1	气保焊机	/	4 台	4 台	无变化
2	电焊机	/	2 台	2 台	无变化
3	割枪	/	2 套	2 套	无变化
4	喷砂房	7×14×4m	1 间	1 间	无变化
5	手工刷漆房	6×14×4m	1 间	1 间	无变化
6	630 车床	/	3 台	3 台	无变化

主要原辅料消耗一览表

序号	原料名称	环评年用量	2018 年 4 月消耗量	检测日实际消耗量	
				2018.05.18	2018.05.19
1	钢板	3600t/a	300t	10t	10t
2	型钢	400t/a	33.3t	1.3t	1.3t
3	丙烯酸聚氨酯漆	2t/a	200kg	10kg	10kg
4	固化剂	0.6t/a	60kg	7kg	8kg
5	稀释剂	0.2t/a	20kg	2.5kg	2.5kg
6	422 焊条	5t/a	0.5t	17kg	18kg
7	氧气	200 瓶/a	18 瓶	0.6 瓶	0.6 瓶
8	乙炔	100 瓶/a	9 瓶	0.3 瓶	0.3 瓶
9	CO ₂	50 瓶/a	4.5 瓶	0.2 瓶	0.2 瓶
10	其他配件	50 套/a	4 套	/	/
11	水	410t/a	30t	/	/
12	电	1 万 kwh/a	8330kwh	/	/

环保投资情况

环保设施名称	实际投资（万元）	备注
废气治理	20.5	/
废水治理	13.5	
噪声治理	15	
固废治理	3	
合 计	52.0	

受检单位代表签字：

固（液）废产生量

序号	固废名称	产生工序	属性	环评预估 产生量（吨）	2017年4月 产生量
1	油漆包装桶	包装	危险废物	0.2	15只
2	废过滤器	废气处理	危险废物	1.0	未收集
3	废活性炭	废气处理	危险废物	1.0	未收集
4	金属角料和屑	切割下料、喷砂	一般固废	400	33t
5	污泥	污水处理	一般固废	20	未统计
6	废包装材料	原料拆包和产品 包装	一般固废	5.0	未统计
7	废焊丝	焊接	一般固废	0.5	未统计
8	焊接烟尘 收尘	焊接	一般固废	0.03	未统计
9	废口罩	刷漆	一般固废	0.1	未统计
10	生活垃圾	生活	一般固废	1.5	0.1t

受检单位代表签字：

附件 3、验收期间生产工况

验收检测期间企业生产工况记录

企业名称	诸暨兴汇达塑业有限公司	企业地址	诸暨市次坞镇古竹院村	
联系人	楼伟东	电话	13706504671	
主要产品	正常生产期间产量	检测期间产量		
		2018.05.18	2018.05.19	
水利水电机械设备	0.2套	0.2套	0.2套	
备注	/			

填表人：

受检单位代表签字：

检测人员复核：

附件 4、承诺书

承诺书

我公司目前危险废物产生量少，暂未签订危废处置协议，根据危废暂存库占地面积估算危险废物可储存一年，承诺一年内委托有资质单位进行无害化处置。

浙江元瑞水利机械制造有限公司

2018 年 6 月 25 日





检验检测报告

Test Report

报告编号: JHXC(HJ)-180557B

项目名称:	废气检测
委托单位:	浙江元瑞水利机械制造有限公司
检测类别:	委托检测

金华新鸿检测技术有限公司

说 明

- 一、 本报告无本公司“检验检测专用章”或公章无效。
- 二、 本报告不得有涂改、增删或检测印章不符者无效。
- 三、 本报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
- 四、 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。经同意复制本报告，复印报告未重新加盖“检验检测专用章”或公章无效。
- 五、 对检测结果有异议者，请于收到报告书之日起十五日内向我公司提出。
- 六、 本报告数据仅对本次样品负责。
- 七、 非本公司采样的送样委托检测结果仅对来样负责。

金华新鸿检测技术有限公司

地址：金华市金东区东湄工业区综合楼3楼东边

邮编：321000

电话：0579-82281299

传真：0579-82625365

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-180557B

委托方	浙江元瑞水利机械制造有限公司		
委托方地址	浙江省绍兴市诸暨市次坞镇杭金北路35号		
检测类别	委托检测	样品类别	无组织废气、有组织废气
采样地点	详见现场点位布点图	采样日期	2018.05.18-2018.05.19
采样方/检测方	金华新鸿检测技术有限公司	检测日期	2018.05.18-2018.05.22
评价依据	/		

检测依据及主要设备

类别	检测项目	检测依据	主要设备名称
废气	总悬浮颗粒物(TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	电子天平 (JHXX-S010-02)
	二甲苯	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2007年)	气相色谱仪 (JHXX-S002-01)
	乙酸乙酯、乙酸丁酯	工作场所空气中有毒物质测定 饱和脂肪族酯类化合物 GBZ/T 160.63-2007	气相色谱仪 (JHXX-S002-01)
	丁酮	工作场所空气有毒物质测定 第103部分: 丙酮、 丁酮和甲基异丁基甲酮 GBZ/T 300.103-2017	气相色谱仪 (JHXX-S002-01)
	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	电子天平 (JHXX-S010-02)

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-180557B

无组织废气检测结果表

采样时间	点位名称	检测项目	检测结果 (单位: mg/m ³)			
			第一次	第二次	第三次	第四次
5月18日	厂界东侧 外1m	总悬浮颗粒物(TSP)	0.111	0.141	0.123	0.141
		二甲苯*	1.47×10 ⁻²	1.46×10 ⁻²	1.03×10 ⁻²	1.70×10 ⁻²
		乙酸乙酯	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27
		乙酸丁酯	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27
		丁酮	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
	厂界南侧 外1m	总悬浮颗粒物(TSP)	0.223	0.188	0.247	0.188
		二甲苯*	0.144	0.144	0.144	0.142
		乙酸乙酯	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27
		乙酸丁酯	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27
		丁酮	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
	厂界西侧 外1m	总悬浮颗粒物(TSP)	0.111	0.141	0.095	0.122
		二甲苯*	4.84×10 ⁻²	3.87×10 ⁻²	4.67×10 ⁻²	3.89×10 ⁻²
		乙酸乙酯	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27
		乙酸丁酯	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27
		丁酮	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
	厂界北侧 外1m	总悬浮颗粒物(TSP)	0.149	0.150	0.142	0.122
		二甲苯*	4.75×10 ⁻²	5.19×10 ⁻²	5.17×10 ⁻²	5.14×10 ⁻²
		乙酸乙酯	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27
		乙酸丁酯	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27
		丁酮	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
5月19日	厂界东侧 外1m	总悬浮颗粒物(TSP)	0.119	0.138	0.148	0.119
		二甲苯*	1.15×10 ⁻²	1.40×10 ⁻²	1.19×10 ⁻²	1.25×10 ⁻²
		乙酸乙酯	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27
		乙酸丁酯	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27
		丁酮	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
	厂界南侧 外1m	总悬浮颗粒物(TSP)	0.210	0.230	0.203	0.183
		二甲苯*	0.144	0.144	0.144	0.148
		乙酸乙酯	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27
		乙酸丁酯	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27
		丁酮	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-180557B

无组织废气检测结果表 (续)

采样时间	点位名称	检测项目	检测结果 (单位: mg/m ³)			
			第一次	第二次	第三次	第四次
5月19日	厂界西侧 外1m	总悬浮颗粒物(TSP)	0.110	0.101	0.120	0.128
		二甲苯*	3.80×10 ⁻²	3.87×10 ⁻²	4.53×10 ⁻²	3.81×10 ⁻²
		乙酸乙酯	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27
		乙酸丁酯	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27
		丁酮	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
	厂界北侧 外1m	总悬浮颗粒物(TSP)	0.165	0.184	0.120	0.146
		二甲苯*	5.05×10 ⁻²	5.21×10 ⁻²	5.20×10 ⁻²	5.27×10 ⁻²
		乙酸乙酯	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27
		乙酸丁酯	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27
		丁酮	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4

注: 二甲苯*包括邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯。

有组织废气检测结果表

采样时间	点位名称	检测项目	第一次		第二次		第三次	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
5月18日	喷漆处理设 施前	二甲苯*	94.1	0.542	92.0	0.524	92.4	0.516
		乙酸乙酯	0.60	3.46×10 ⁻³	0.68	3.87×10 ⁻³	0.72	4.02×10 ⁻³
		乙酸丁酯	<0.27	<7.78×10 ⁻⁴	<0.27	<7.69×10 ⁻⁴	<0.27	<7.53×10 ⁻⁴
		丁酮	<0.4	<1.15×10 ⁻³	<0.4	<1.14×10 ⁻³	<0.4	<1.12×10 ⁻³
	喷漆处理设 施后	二甲苯*	51.1	0.312	50.2	0.311	51.6	0.328
		乙酸乙酯	0.37	2.26×10 ⁻³	<0.27	<8.37×10 ⁻⁴	<0.27	<8.59×10 ⁻⁴
		乙酸丁酯	<0.27	<8.23×10 ⁻⁴	<0.27	<8.37×10 ⁻⁴	<0.27	<8.59×10 ⁻⁴
		丁酮	<0.4	<1.22×10 ⁻³	<0.4	<1.24×10 ⁻³	<0.4	<1.27×10 ⁻³
5月19日	喷漆处理设 施前	二甲苯*	92.3	0.511	92.7	0.531	92.9	0.506
		乙酸乙酯	0.57	3.16×10 ⁻³	0.55	3.15×10 ⁻³	0.70	3.82×10 ⁻³
		乙酸丁酯	<0.27	<7.47×10 ⁻⁴	<0.27	<7.73×10 ⁻⁴	<0.27	<7.36×10 ⁻⁴
		丁酮	<0.4	<1.11×10 ⁻³	<0.4	<1.15×10 ⁻³	<0.4	<1.09×10 ⁻³
	喷漆处理设 施后	二甲苯*	51.4	0.324	51.2	0.316	51.6	0.323
		乙酸乙酯	0.29	1.83×10 ⁻³	0.30	1.85×10 ⁻³	<0.27	<8.45×10 ⁻⁴
		乙酸丁酯	<0.27	<8.50×10 ⁻⁴	<0.27	<8.34×10 ⁻⁴	<0.27	<8.45×10 ⁻⁴
		丁酮	<0.4	<1.26×10 ⁻³	<0.4	<1.24×10 ⁻³	<0.4	<1.25×10 ⁻³

注: 二甲苯*包括邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯。

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-180557B

有组织废气检测结果表(续)

采样时间	点位名称	检测项目	第一次		第二次		第三次	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
5月18日	喷砂处理设施前	颗粒物	715.2	8.73	687.7	8.37	734.9	8.85
	喷砂处理设施后	颗粒物	21.7	3.13×10 ⁻¹	20.3	2.87×10 ⁻¹	17.5	2.56×10 ⁻¹
5月19日	喷砂处理设施前	颗粒物	741.3	8.89	732.3	8.66	696.6	8.39
	喷砂处理设施后	颗粒物	23.5	3.32×10 ⁻¹	20.7	2.96×10 ⁻¹	21.6	3.09×10 ⁻¹

现场点位布点图如下:



报告编制:

[Signature]

审核人:

[Signature]

批准人:

[Signature]

签发日期: 2016 年 06 月 13 日



161112051820

正本

检验检测报告

Test Report

报告编号: JHXX(HJ)-180557A

项目名称: 废水检测

委托单位: 浙江元瑞水利机械制造有限公司

检测类别: 委托检测

金华新鸿检测技术有限公司

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-180557A

委托方	浙江元瑞水利机械制造有限公司		
委托方地址	浙江省绍兴市诸暨市次坞镇杭金北路35号		
检测类别	委托检测	样品类别	废水
采样地点	详见现场点位布点图	采样日期	2018.05.18-2018.05.19
采样方/检测方	金华新鸿检测技术有限公司	检测日期	2018.05.18-2018.05.19
评价依据	/		

检测依据及主要设备

类别	检测项目	检测依据	主要设备名称
废水	pH值	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	PHS-3C pH计 (JHXX-S021-01)
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 (JHXX-S010-02)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50ml酸式滴定管 (F-Y001)
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外分光光度计 (JHXX-S003-01)

废水检测结果表

点位名称	采样时间	检测项目	检测结果 (单位: mg/L, pH值无量纲)				
			08:10-08:11	10:35-10:35	13:05-13:05	15:35-15:36	08:10-08:11平行
污水排放口	5月18日	pH值	7.21	7.22	7.24	7.26	7.20
		悬浮物	34	35	37	31	34
		化学需氧量	295	307	288	297	299
		氨氮	29.5	31.9	30.5	31.0	30.2
	采样时间	检测项目	08:15-08:15	10:37-10:37	13:09-13:09	15:40-15:41	15:40-15:41平行
	5月19日	pH值	7.28	7.22	7.25	7.26	7.25
		悬浮物	38	31	33	37	37
		化学需氧量	307	286	278	290	288
		氨氮	31.3	31.6	30.0	30.4	29.8

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-180557A

现场点位布点图如下:



注: "★" 代表废水。

报告编制:

李红

审核人:

汤志子

批准人:

汤志子

签发日期: 2018 年 06 月 13 日



161112051820



检验检测报告

Test Report

报告编号: JHXX(HJ)-180557A

项目名称: 废水检测

委托单位: 浙江元瑞水利机械制造有限公司

检测类别: 委托检测

金华新鸿检测技术有限公司

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-180557A

委托方	浙江元瑞水利机械制造有限公司		
委托方地址	浙江省绍兴市诸暨市次坞镇杭金北路35号		
检测类别	委托检测	样品类别	废水
采样地点	详见现场点位布点图	采样日期	2018.05.18-2018.05.19
采样方/检测方	金华新鸿检测技术有限公司	检测日期	2018.05.18-2018.05.19
评价依据	/		

检测依据及主要设备

类别	检测项目	检测依据	主要设备名称
废水	pH值	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	PHS-3C pH计 (JHXX-S021-01)
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 (JHXX-S010-02)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50ml酸式滴定管 (F-Y001)
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外分光光度计 (JHXX-S003-01)

废水检测结果表

点位名称	采样时间	检测项目	检测结果 (单位: mg/L, pH值无量纲)				
			08:10-08:11	10:35-10:35	13:05-13:05	15:35-15:36	08:10-08:11平行
污水排放口	5月18日	pH值	7.21	7.22	7.24	7.26	7.20
		悬浮物	34	35	37	31	34
		化学需氧量	295	307	288	297	299
		氨氮	29.5	31.9	30.5	31.0	30.2
	采样时间	检测项目	08:15-08:15	10:37-10:37	13:09-13:09	15:40-15:41	15:40-15:41平行
	5月19日	pH值	7.28	7.22	7.25	7.26	7.25
		悬浮物	38	31	33	37	37
		化学需氧量	307	286	278	290	288
		氨氮	31.3	31.6	30.0	30.4	29.8

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-180557A

现场点位布点图如下:



注: "★" 代表废水。

报告编制:

章红

审核人:

冯志

批准人:

张

签发日期: 2018 年 06 月 13 日

浙江元瑞水利机械制造有限公司新建年产50套水利水电机械设备 生产线项目竣工环境保护验收意见

2018年6月17日，浙江元瑞水利机械制造有限公司根据新建年产50套水利水电机械设备生产线项目竣工环境保护验收监测报告，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

浙江元瑞水利机械制造有限公司位于诸暨市次坞镇古竹院、大塘村，项目实际总投资2157万元，利用企业位于诸暨市次坞镇古竹院村的现有厂房组织生产，现有员工10人，采用一班制，年工作时间为2400小时（每天运转8小时，每年运转300天）。试生产期间，各项环保设施均与主体工程同时投运。

(二)建设过程及环保审批情况

2018年3月委托浙江天川环保科技有限公司编制了《浙江元瑞水利机械制造有限公司新建年产50套水利水电机械设备生产线项目环境影响报告表》，2018年4月诸暨市环境保护局以《关于浙江元瑞水利机械制造有限公司新建年产50套水利水电机械设备生产线项目环境影响报告表的批复》（诸环建[2018]110号）对该项目进行了试生产申请的批复。

2018年5月18~19日二天委托金华新鸿检测技术有限公司对该项目进行了现场监测并编写该项目竣工环境保护验收监测报告（新鸿监字（2018）第557号）。验收监测期间，生产工况满足设计能力75%以上生产负荷要求。

(三)投资情况

项目实际总投资2157万元，其中环保总投资为52.0万元（其中废水治理13.5万元，废气治理20.5万元，固废治理3万元，噪声治理15万元），环保投资占总投资的2.41%。

(四)验收范围

根据诸暨市环保局《关于贯彻执行〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的指导
意见》（诸环[2018]18号），本次验收仅对项目的废水、废气部分相应环保设施进行验收。

二、工程变动情况

经核查建设单位实际建设情况与原环评内容有相符，无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一)废水

本项目产生的废水主要是除尘喷淋废水和员工生活废水。目前企业已实行雨污分流、
清污分流；除尘喷淋废水经沉淀处理后循环回用，每周定期更新，与生活废水经厂内化
粪池处理后一同排入当地污水管网，排放废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)
三级标准。最终经诸暨市次坞镇污水处理厂处理后排入凰桐江，

(二)废气

本项目产生的废气主要有焊接烟尘、喷砂粉尘、刷漆废气。焊接烟尘处理安装了移
动式焊接烟气收集净化设施；喷砂粉尘处理安装了水喷淋塔，排气筒高度为 15 米；刷
漆废气处理安装了干式过滤+光催化氧化+活性炭吸附装置，排气筒高度为 15 米。

(三)其他环境保护设施

1、按照现行要求，企业不要求设置在线监测装置。

2、环境管理调查。公司制定了环境管理制度，设置了兼职环境管理人员，负责全
厂的环境管理工作。

四、环境保护设施调试效果及污染物排放情况

(一)废水

经监测，废水入网口 pH 值浓度范围为 7.21-7.28、悬浮物浓度最大值为 38mg/L、
化学需氧量浓度最大值为 307mg/L，均达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表
4 三级标准；氨氮浓度最大值为 31.9mg/L 达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放
限值》（DB33/877-2013）表 1 标准限值的要求。

(二)废气

经监测，喷漆排气筒出口二甲苯最大排放浓度为 51.2mg/m³、最大排放速率为
0.329kg/h，喷砂排气筒出口颗粒物最大排放浓度为 20.9mg/m³、最大排放速率为
0.329kg/h，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准；乙

酸乙酯最大排放浓度为 $0.37\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $2.26\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，乙酸丁酯最大排放浓度 $<0.27\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $8.59\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，丁酮最大排放浓度 $<0.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $1.27\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，达到《工作场所有害因素职业接触限值—化学有害因素》(GBZ2.1-2007) 中的时间加权平均容许浓度(PC-TWA)与《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》计算所得的排放速率要求。

厂界无组织废气中颗粒物最大浓度为 $0.247\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯浓度最大浓度 $0.148\text{mg}/\text{m}^3$ ，均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求，乙酸乙酯最大浓度为 $<0.27\text{mg}/\text{m}^3$ 、乙酸丁酯最大浓度 $<0.27\text{mg}/\text{m}^3$ 、丁酮最大浓度 $<0.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》计算所得的无组织排放监控浓度限值要求。

3、污染物排放总量

经核算，废水排放量为 330 吨/年，化学需氧量和氨氮排放总量分别为 0.016 吨/年和 0.002 吨/年，达到环评批复中废水 0.033 万吨/年、化学需氧量 0.016 吨/年、氨氮 0.002 吨/年的总量控制要求。

废气中 VOCs 年排放量为 0.065 吨，颗粒物年排放量为 0.398 吨，达到环评批复中 VOCs 量 0.083 吨/年、颗粒物量 0.646 吨/年的总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

该公司建设期间和试运行期间未发生污染事故和环境纠纷。

六、验收结论

浙江元瑞水利机械制造有限公司根据新建年产50套水利水电机械设备生产线项目环保手续齐全，基本落实了环评批复中的各项环保要求，建立了相应的环保管理制度，废水、废气监测指标达到排放标准要求，污染物排放符合总量控制要求，基本符合建设项目竣工环境保护验收条件。验收组经讨论同意该项目废水、废气部分通过环境保护竣工验收。

七、后续要求

(一) 抓紧向属地环保所申请对噪声、固废相应环保设施的验收，确保项目整体通过验收，及时在当地政府公示栏向社会公开项目竣工验收信息。

(二)建立健全环境保护管理制度，做好日常环境保护工作。

(三)进一步完善废气收集措施，减少无组织废气排放。

(四)加强对各类设备和环保设施的日常维护，并按要求落实环境监测计划，确保其稳定达标排放。

姓名	单位	电话	签字栏
楼伟东	浙江元瑞水利机械制造有限公司	13706504671	楼伟东
钱伯兔	绍兴市电镀行业协会	13806749192	钱伯兔
陈永泉	浙江环境监测协会	13606854389	陈永泉
杨飞行	浙江天川环保科技有限公司	13357581039	杨飞行
陈伟东	金华新鸿检测技术有限公司	18267915572	陈伟东
郭凌霞	浙江天川环保科技有限公司	13757551641	郭凌霞

浙江元瑞水利机械制造有限公司

2018年6月17日

浙江元瑞水利机械制造有限公司新建年产 50 套水利
水电机械设备生产线项目（废水、废气）
验收组人员信息

日期：2018 年 6 月 17 日

姓名	单位	电话	签字栏
楼伟东	浙江元瑞水利机械制造有限公司	13706504671	楼伟东
钱伯兔	绍兴市电镀行业协会	13806749192	钱伯兔
陈永泉	浙江环境监测协会	13606854389	陈永泉
杨飞行	浙江天川环保科技有限公司	13357581039	杨飞行
陈伟东	金华新鸿检测技术有限公司	18267915572	陈伟东
郭凌霞	浙江天川环保科技有限公司	13757551641	郭凌霞