

# 浙江高登园林机械有限公司

## 园林工具及配件生产线项目竣工环境保护 验收监测报告



建设单位：浙江高登园林机械有限公司

编制单位：浙江高登园林机械有限公司

金华新鸿检测技术有限公司

2020年11月

## 声 明

- 1、本报告正文共三十六页，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：浙江高登园林机械有限公司

编制单位：浙江高登园林机械有限公司  
金华新鸿检测技术有限公司

建设单位法人代表：高卫平

项目负责人：陈嘉晋

协助编写人：张华峰

浙江高登园林机械有限公司

电话：13967963796

邮编：321299

地址：武义县白洋街道白洋渡月季路8号（武  
义恒惠聚氨酯设备厂院内2号厂房）

金华新鸿检测技术有限公司

电话：13735670035

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

1. 验收项目概况.....	1
2. 验收监测依据.....	3
2.1. 环境保护法律、法规、规章.....	3
2.2. 技术导则、规范、标准.....	3
2.3. 主要环保技术文件及相关批复文件.....	4
2.4. 其它资料.....	4
3. 工程建设情况.....	5
3.1. 地理位置及平面布置.....	5
3.2. 建设内容.....	6
3.3. 主要原辅材料及燃料.....	7
3.4. 主要生产设备.....	7
3.5. 水源及水平衡.....	8
3.6. 生产工艺.....	9
3.7. 项目变动情况.....	10
4. 环境保护设施工程.....	11
4.1. 污染物治理/处置设施.....	11
4.2. 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	14
5. 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. 建设项目环评登记表的主要结论与建议.....	16
5.2. 审批部门审批决定.....	18
6. 验收执行标准.....	19
6.1. 废水执行标准.....	19
6.2. 废气执行标准.....	19
6.3. 噪声执行标准.....	20
6.4. 固（液）体废物参照标准.....	20
6.5. 总量控制.....	20
7. 验收监测内容.....	21
7.1. 环境保护设施调试效果.....	21
7.2. 环境质量监测.....	22
8. 质量保证及质量控制.....	23
8.1. 监测分析方法.....	23
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.....	27
8.6. 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	27
9. 验收监测结果与分析评价.....	28
9.1. 生产工况.....	28
9.2. 环境保护设施调试效果.....	28

<b>10. 环境管理检查</b> .....	<b>34</b>
10.1. 环保审批手续情况.....	34
10.2. 环境管理规章制度的建立及其执行情况.....	34
10.3. 环保设施运转情况.....	34
10.4. 固（液）体废物处理、排放与综合利用情况.....	34
10.5. 厂区环境绿化情况.....	34
<b>11. 验收监测结论</b> .....	<b>35</b>
11.1. 环境保护设施调试效果.....	35

## 附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 审批部门审批决定
- 附件 3 排水许可证
- 附件 4 排污许可证
- 附件 5 环境保护管理制度
- 附件 6 验收相关数据材料
- 附件 7 验收期间生产工况
- 附件 8 固废回收处理协议
- 附件 9 设计方案
- 附件 10 验收监测方案
- 附件 11 检测报告

## 1. 验收项目概况

浙江高登园林机械有限公司位于武义县白洋街道白洋渡月季路8号(武义恒惠聚氨酯设备厂内2号厂房), 经营范围: 园林机械、农用机械、金属工具、电动工具、通用设备、金属制日用品的制造、加工、销售; 货物进出口、技术进出口。2019年8月, 浙江高登园林机械有限公司委托橙志(上海)环保技术有限公司编制了《浙江高登园林机械有限公司园林工具及配件生产线项目环境影响登记表》, 并于2019年12月9日取得了金华市生态环境局《浙江省“区域环评+环境标准”改革项目环境影响登记表备案通知书》(编号: 金环建武备2019236), 审批规模为年产50万个割草机工作头、100万个齿轮箱、100万个被动盘和100万个固定座。浙江高登园林机械有限公司园林工具及配件生产线项目于2020年1月20日通过竣工环境保护验收。现根据发展需要, 企业投资400万元, 购置熔化炉、压铸机和抛光机等生产设备, 新增熔化-压铸-抛光工艺自制毛坯件。项目建成形成年产50万套园林工具及配件的产品产能和厂址不变, 仅新增熔化-压铸-抛光生产线。项目已报武义县经济商务局备案(项目代码: 2018-330723-35-03-062408-000)。

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, 2020年7月宁波中善工程设计咨询有限公司为本项目编制了《浙江高登园林机械有限公司园林工具及配件生产线项目环境影响登记表》, 2020年10月15日金华市生态环境局武义分局以《浙江省“区域环评+环境标准”改革项目环境影响登记表备案通知书》(金环建武备2020233)对本项目作了批复。本项目于2020年8月开工建设, 2020年10月竣工, 目前本项目主要生产设施和环保设施运行正常, 具备了环境保护竣工验收的条件。

2020年11月根据《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, 组织自主验收并编制《浙江高登园林机械有限公司园林工具及配件生产线项目竣工环境保护验收监测报告》。

验收监测期间, 本项目生产工况满足《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。浙江高登园林机械有限公司园林工具及配件生产线项目环保验收按环评批复要求为整体性验收。

## 2. 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》（2015.01.01）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2019.01.11 修正）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.01.01 修正）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.11.13 修正）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2019.01.11 修正）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.04.29 修正）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.07.01 修正）；
- (8) 《中华人民共和国节约能源法》（2018.11.14 修正）；
- (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，2017.10.01）
- (11) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（环境保护部部令第 13 号，2010.12.22）；
- (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》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）；
- (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》（2018.05.16）；
- (8) 《关于进一步加强建设项目固体废弃物环境管理的通知》（2009.10.28）；



- (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) 《国家危险废物名录（2021年版）》（生态环境部部令 第15号）；
- (12) 《污水综合排放标准》（GB8978—1996）；
- (13) 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）；
- (14) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (15) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）；
- (16) 《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）。

### 2.3. 主要环保技术文件及相关批复文件

- (1) 《浙江高登园林机械有限公司园林工具及配件生产线项目环境影响登记表》（宁波中善工程设计咨询有限公司，2020年7月）；
- (2) 《浙江省“区域环评+环境标准”改革项目环境影响登记表备案通知书》（金华市生态环境局武义分局，金环建武备2020233，2020年10月15日）。

### 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) 环境保护管理制度；
- (4) 固废回收处理协议；
- (5) 污水处理设计方案；
- (6) 废气处理设计方案；
- (7) 验收监测方案；
- (8) 检测报告。

### 3. 工程建设情况

#### 3.1. 地理位置及平面布置

本项目位于武义县白洋街道白洋渡月季路 8 号(武义恒惠聚氨酯设备厂内 2 号厂房)(经纬度: E119° 51' 35.20", N28° 56' 28.26")。项目东侧和南侧为空地, 西侧紧邻武义华拓休闲用品有限公司, 北面为园艺家具有限公司。其中上邵村距离该项目约 580m。项目地理位置见图 3-1, 厂区平面见图 3-2。



图 3-1 项目地理位置图



图 3-2 项目厂区平面图

◎：有组织废气

### 3.1.1. 建设内容

### 3.1.2. 项目基本情况

项目名称：园林工具及配件生产线项目

项目性质：改扩建

建设单位：浙江高登园林机械有限公司

建设地点：武义县白洋街道白洋渡月季路8号(武义恒惠聚氨酯设备厂内2号厂房)

项目投资：400万元

### 3.1.3. 项目产品概况

本项目实际产量见下表。

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	2020年10月生产量	折合全年产量
1	割草机工作头	50万	3.67万	44万
2	齿轮箱	100万	7.33万	88万
3	被动盘	100万	7.33万	88万
4	固定座	100万	7.33万	88万

### 3.1.4. 项目实际总投资

本项目实际总投资400万元，其中环保总投资19万元。

## 3.2. 主要原辅材料及燃料

主要原辅材料消耗量见下表，

表 3-3 主要原辅料消耗一览表

序号	原料名称	单位	环评年用量	设计日用量	2020年10月消耗量	检测日实际消耗量	
						2021.01.06	2021.01.07
1	铝锭	吨	1000	3.33	73.33	2.93	2.96
2	脱模剂	吨	1.5	0.005	0.11	0.0044	0.0044
<b>资源及能源消耗</b>							
1	电	万度	106.88	0.356	7.88	0.313	0.317
2	水	吨	698.5	2.328	51.22	2.05	2.05
3	天然气	万 m <sup>3</sup>	4.8	0.016	0.352	0.0141	0.0142

### 3.3. 主要生产设备

主要生产设备见下表。

表 3-4 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 (台/套)	实际安装数量 (台/套)	设备增减数量
1	熔化炉	3t/d	2	2	无变化
2	压铸机	/	2	2	无变化
3	抛光机	/	2	2	无变化

### 3.4. 水源及水平衡

本项目生产、生活用水均取至自来水，生产用水为冷却水、压铸废水、喷淋废水、脱脂废水、清洗废水；冷却水循环使用，定期补充不外排，压铸废水收集后经沉淀处理后全部回用不外排，喷淋废水经污水处理站处理达标后排入当地污水管网，脱脂废水定期补充部分外排，清洗废水经污水处理站处理达标后排入当地污水管网；生活污水经厂内化粪池处理达标后排入当地污水管网，最后进入武义县市污水处理厂处理。

本项目年自来水用量约为 671.5t/a，本项目目前拥有员工 18 人，生活用水约为 270t/a，生活污水排放量按用水量的 85%计，则生活污水产生量为 229.5t/a，生活污水经化粪池预处理后排入污水管网送武义县城市污水处理厂处理。据此，本项目实际运行的水量平衡简图如下：

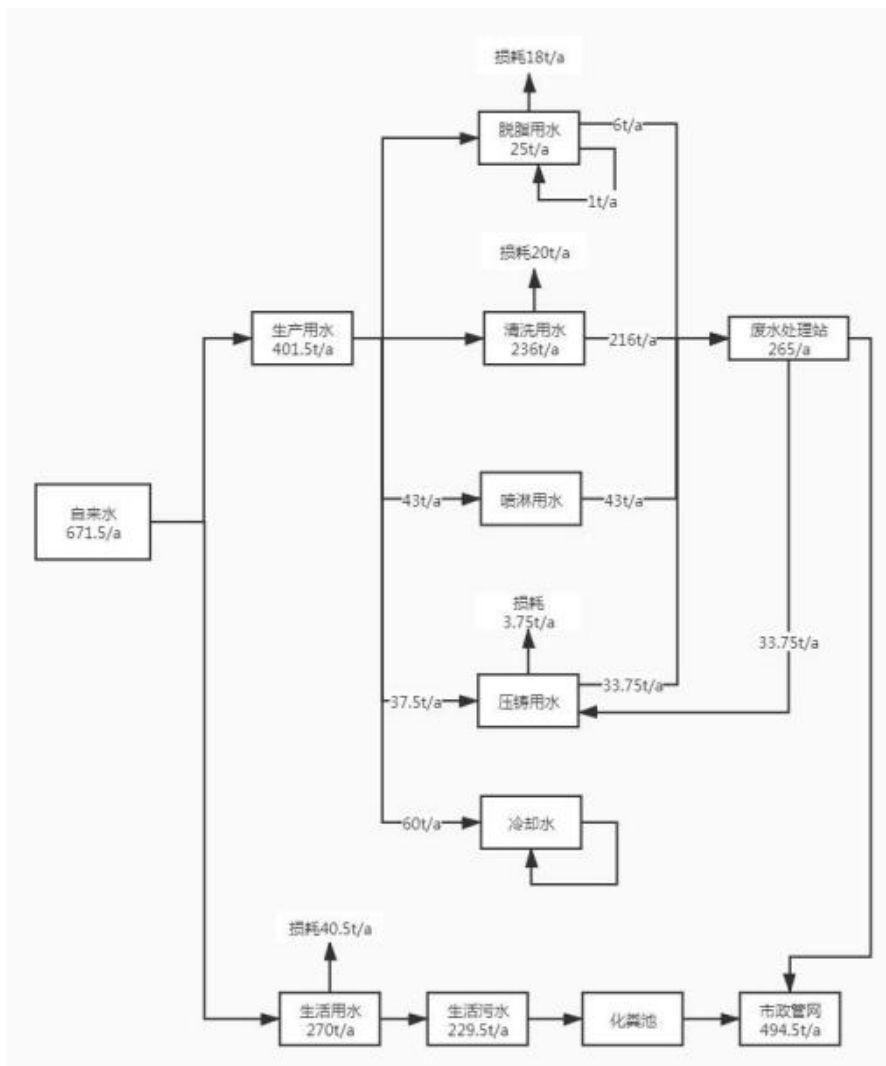


图 3-3 项目水平衡图

### 3.5. 生产工艺

本项目主要生产工艺流程及产污环节如下：

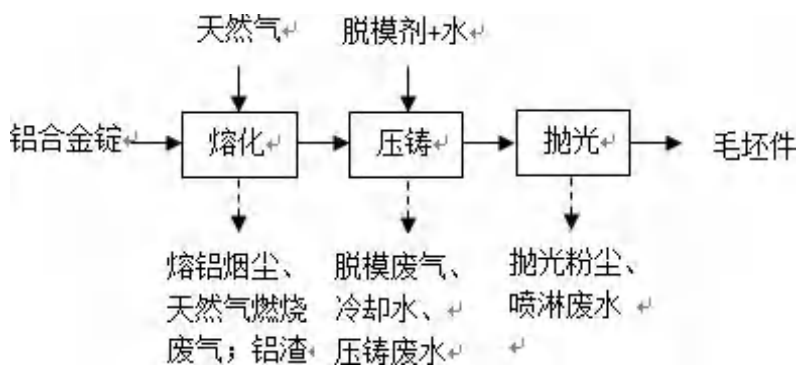


图 3-4 生产工艺流程及产污环节

### 3.6. 项目变动情况

本项目实际建设情况与原环评内容未有不符。

## 4. 环境保护设施工程

### 4.1. 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1. 废水

本项目产生的废水为冷却水、压铸废水、喷淋废水、脱脂废水、清洗废水、生活污水。冷却水循环使用，定期补充不外排，压铸废水收集后经沉淀处理后全部回用不外排，喷淋废水经污水处理站处理达标后排入当地污水管网，脱脂废水定期补充部分外排，清洗废水经污水处理站处理达标后排入当地污水管网；生活污水经厂内化粪池处理达标后排入当地污水管网，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下表。

表 4-1 污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
工业废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、悬浮物、氨氮、总磷、石油类	间歇	污水处理系统	当地污水管网
生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、悬浮物、氨氮、总磷、石油类	间歇	化粪池	当地污水管网

##### 4.1.1.1. 工业废水治理措施

本项目委托东阳市绿萝环保科技有限公司设计并施工安装完成污水站处理工业废水。



污水处理系统



#### 4.1.2. 废气

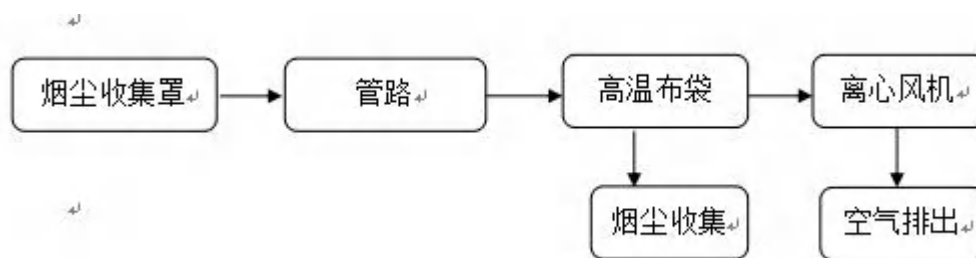
本项目产生的废气主要有抛光废气、压铸废气、熔化废气。废气来源及处理方式见下表。

表 4-2 废气来源及处理方式

废气来源	废气名称	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
抛光	抛光废气	颗粒物	有组织	喷淋塔	15m	0.3m	环境
熔化	熔化废气	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃	有组织	布袋除尘	15m	0.3m	环境
压铸	压铸废气	颗粒物	无组织	/	/	/	/

##### 4.1.2.1. 压铸、熔化废气废气治理措施

本项目委托浙江浙康环保科技有限公司设计并施工安装完成一套高温布袋除尘装置处理压铸、熔化废气。具体处理工艺流程如下：



熔化废气处理设备

### 4.1.3. 噪声

本项目的噪声污染主要来自数控车床等机器设备运行期间产生的噪声。

### 4.1.4. 固（液）体废物

#### 4.1.4.1. 固体废物利用与处置

固体废物利用与处置见下表。

表 4-3 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	铝渣	熔化工序	一般固废	综合利用	回收外卖	无害化处理	委托金华市清胜环境服务有限公司无害化处理
2	废水沉渣	压铸工序	一般固废	综合利用	回收外卖	综合利用	外卖回收综合利用
3	废钢丸	抛丸工序	一般固废	综合利用	回收外卖	综合利用	
4	收集的粉尘	抛丸工序	一般固废	综合利用	回收外卖	综合利用	
5	下脚料	机加工	一般固废	综合利用	回收外卖	综合利用	
6	废液压油、废润滑油	设备维护	危险废物	无害化处理	委托有资质单位处置	无害化处理	委托浙江育隆环保科技有限公司无害化处理
7	金属碎屑	钻孔	一般固废	综合利用	回收外卖	综合利用	外卖回收综合利用
8	废包装物	生产	一般固废	综合利用	回收外卖	综合利用	
9	废油脂	脱脂	危险废物	无害化处理	委托有资质单位处置	无害化处理	委托浙江育隆环保科技有限公司无害化处理
10	污泥	废水处理	危险废物	无害化处理	委托有资质单位处置	无害化处理	
11	废含油抹布	设备维护	危险废物	无害化处理	环卫部门统一清运	无害化处理	
12	生活垃圾	员工生活	一般固废	无害化处理	环卫部门统一清运	无害化处理	环卫部门统一清运

本项目产生的固体废物中，废液压油、废润滑油、废油脂、污泥、废含油抹布委托浙江育隆环保科技有限公司无害化处理；铝渣委托金华市清胜环境服务有限公司无害化处理；废钢丸、收集的粉尘、下脚料、金属碎屑、废包装物外卖回收进行综合利用；废水沉渣外卖回收进行综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。

#### 4.1.4.2. 固废污染防治配套工程

本项目目前在厂区建有危废暂存库。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 400 万元，其中环保总投资为 19 万元，占总投资的 4.75%。项目环保投资情况见下表。

表 4-4 工程环保设施投资情况

项目	预估投资（万元）	实际投资（万元）
废气治理	7	7
废水治理	7	7
噪声治理	2	2
固废治理	3	3
合计	19	19

浙江高登园林机械有限公司园林工具及配件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 4-5 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	生活污水	经地理式污水处理设施厌氧生化处理达标后排放。	本项目生活污水经厂内化粪池处理后排入市政管网，最终经武义县污水处理厂处理后排入武义江。
	冷却水、压铸废水	冷却水循环使用，压铸废水收集后经沉淀池处理后全部回用。	冷却水循环使用，定期补充不外排，压铸废水收集后经沉淀处理后全部回用不外排。
	喷淋、脱脂、清洗废水	经厂内污水处理站预处理达标后纳入市政污水管网。	脱脂废水定期补充部分外排，喷淋废水、清洗废水经污水处理站处理达标后排入当地污水管网。
废气	抛光废气	经滤芯除尘处理后，于 15m 高排气筒排放。	目前，本项目安装了喷淋塔装置处理抛光废气，排气筒高度为 15 米。
	熔化废气	经高温布袋除尘后，于 15m 高排气筒排放。	目前，本项目安装了布袋除尘装置处理熔化废气，排气筒高度为 15 米。
	压铸废气	无组织排放	加强车间通风
固(液)废	废液压油、废润滑油	委托有资质单位处置。	委托浙江育隆环保科技有限公司无害化处理。
	废油脂		
	污泥		
	废钢丸	分类收集后委托有资质单位回收处理。	回收外卖综合利用
	收集的粉尘		
	下脚料		
	金属碎屑		
	废包装物		
	废水沉渣	委托金华市清胜环境服务有限公司无害化处理。	
	铝渣		
废含油抹布	由环卫部门统一清运。	委托浙江育隆环保科技有限公司无害化处理。	
生活垃圾	由环卫部门统一清运。	由环卫部门统一清运。	
噪声	①优先选用低噪声设备； ②高噪声设备设置隔振基础或减振垫； ③定期维护、保养设备，避免夜间生产、运输活动。		本项目基本落实环评及环评批复中隔声降噪措施。

## 5. 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. 建设项目环评登记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

本项目排水实行雨污分流和清污分流，雨水经收集后排入市政雨水管网。项目冷却水循环使用，压铸废水经沉淀处理后全部回用，不外排；喷淋废水、脱脂废水、清洗废水经厂内污水处理站预处理达标后纳入城市污水管网；生活污水经化粪池预处理达标后纳入城市污水管网，进入武义县城市污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 类标准后排入武义江，对地表水环境影响较小。

##### （2）环境空气影响分析

根据影响分析，项目抛丸粉尘经滤芯除尘后，于 15m 高（1#）排气筒排放，其排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表 2 二级标准要求；熔化工序产生的熔铝烟尘、天然气燃烧废气经高温布袋除尘处理后，于 15m 高（2#）排气筒排放，其排放的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关要求；抛光粉尘经喷淋除尘后，于 15m 高（3#）排气筒排放，其排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表 2 二级标准要求。项目无组织排放的颗粒物、VOC 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求。

综上，项目排放的大气污染物经相应的防治措施处理后，可实现达标排放，对外环境空气质量影响在可承受的范围之内。

##### （3）声环境影响分析

根据预测结果，项目产生的噪声经隔声减振、距离衰减后，东、南、西、北厂界昼夜间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，可做到厂界噪声达标排放，项目噪声不会对

外环境产生明显不利影响。。

#### (4) 固体废物影响分析

项目产生的一般工业固体废物（包括铝渣、废水沉渣、废钢丸、收集的粉尘、下脚料、金属碎屑和废包装物等）分类收集后外卖给相关单位综合利用；废液压油、废润滑油、废油脂和污泥属于危险固废，收集后委托具有相关资质的单位定期清运处置；职工生活垃圾和废含油抹布经厂内垃圾箱收集后由当地环卫部门统一清运。综上，项目产生的固体废物均能得到妥善处置，不会对环境造成二次污染。

### 5.1.2. 建议

为保护环境，减少“三废”污染物对厂区周边环境的影响，本环评报告提出以下建议和要求：

①本项目在建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，执行建设项目须配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时运行使用的“三同时”制度。

②企业应加强内部管理和日常设备维护，加强环境保护意识，在项目实施后，厂内应设置环保管理机构，重点做好环保设施的运行管理工作，制定环保设施操作运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环境管理。

③项目应搞好环境管理，固废要分类堆放，及时做好分类收集和清理工作，保持环境优美、整洁。

④认真落实本评价提出的各项废水、废气、噪声治理措施和防治对策，做到达标排放，将本项目实施后对外环境的影响降至最低。

### 5.1.3. 环评总结论

综上所述，浙江高登园林机械有限公司园林工具及配件生产线项目选址符合武义县环境功能区划、武义县城市总体规划以及土地利用规划的要求，符合国家有关产业政策以及清洁生产要求，满足“三线一单”相关要求。项目在运营过程中会产生噪声和一定量的废气、废水、固体废弃物等，但在严格执行国家有关环保法律法规，认真落实本报告提出的各项污染防治对策和

措施的前提下，排放的污染物能实现达标排放，固体废弃物能得到妥善处置，对周围环境影响较小，不会改变区域环境质量现状。因此，从环保角度看，本项目的实施是可行的。

## 5.2. 审批部门审批决定

金华市生态环境局武义分局于 2020 年 10 月 15 日以金环建武备 2020233 对本项目出具了审批意见，具体如下：

浙江高登园林机械有限公司：

你公司于 2020 年 10 月 15 日提交的浙江高登园林机械有限公司园林工具及配件生产线项目环境影响登记表和备案申请收悉，经形式审查，同意备案。

请你公司按环评登记表要求落实污染防治措施，严格落实污染物排放总量控制要求。根据《环评登记表》结论，企业应在承诺期限内通过排污权交易获得重点污染物排放总量控制指标，按规范组织环保设施竣工验收。

## 6. 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、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）表1标准。废水执行标准见下表。

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	
五日生化需氧量	300	
动植物油	100	
氨氮	35	DB33/877-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》
总磷	8	

### 6.2. 废气执行标准

抛丸粉尘、抛光粉尘和脱模废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准和无组织排放监控浓度限值，具体标准值见下表。

根据《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中“暂未制订行业排放标准的，原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造”的相关要求，项目熔化炉熔铝烟尘和天然气燃烧废气排放限值详见下表，具体执行标准见下表。

表 6-2 废气执行标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		周界外浓度 最高值浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
		排气筒高 度 (m)	二级排放 标准		
颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源二级标准
非甲烷总烃	120	15	10	4.0	
二氧化硫	/	/	/	0.4	
氮氧化物	/	/	/	0.12	



表 6-3 《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）

类别	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
工业炉窑	30mg/m <sup>3</sup>	200mg/m <sup>3</sup>	300mg/m <sup>3</sup>

### 6.3. 噪声执行标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准。详见下表。

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

根据宁波中善工程设计咨询有限公司《浙江高登园林机械有限公司园林工具及配件生产线项目环境影响登记表》、金环建武备 2020233《浙江省“区域环评+环境标准”改革项目环境影响登记表备案通知书》确定本项目污染物总量控制指标为：化学需氧量 0.026 吨/年、氨氮 0.003 吨/年、二氧化硫 0.019 吨/年、氮氧化物 0.090 吨/年、VOCs 0.126 吨/年。

## 7. 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下表。

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
生活污水排放口	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、五日生化需氧量、石油类	监测 2 天，每天 4 次（加一次平行样）
工业废水处理设施前、后	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、五日生化需氧量、石油类	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下表。

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、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	厂界四周各一个点	监测 2 天，每天每点 3 次
有组织废气	颗粒物	抛光机排气筒出口	监测 2 天，每天 3 次
	颗粒物	压铸、熔化处理设施前	监测 2 天，每天 3 次
	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	压铸、熔化处理设施后	监测 2 天，每天 3 次

#### 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 1m 处，传声器位置高于墙体并指向声源处，监测 2 天，昼夜间 1 次。详见下表。

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，昼夜间 1 次

#### 7.1.4. 固（液）体废物监测

调查本项目产生的固体废物的种类、属性和处理方式。

#### 7.2. 环境质量监测

本项目不涉及环境敏感目标，登记表及审批决定中对环境敏感目标环境质量监测无要求。

## 8. 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	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m <sup>3</sup>
		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	<20mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup> (以碳计)
		固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup> (以碳计)
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2017	3mg/m <sup>3</sup>
		环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 修改单	短 0.007mg/m <sup>3</sup> 长 0.004 mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m <sup>3</sup>
		环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 修改单	短 0.015mg/m <sup>3</sup> 长 0.006 mg/m <sup>3</sup>
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	0.00-14.00
	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	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	0.01mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.04mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/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	检定有效期
自动烟尘/气测试仪 (JHXH-X001-01)	3012H	烟气流量	10-60L/min	$\leq \pm 2.5\%FS$	2021.09.04
空气智能 TSP 综合 采样器 (JHXH-X002-01~ 04)	崂应 2050	/	粉尘: 100L/min 大气: (0.1~1.0) L/min	$\leq \pm 5.0\%FS$	2021.09.04
轻便三杯风向风速 表 (JHXH-X018-01)	DEM6	风向、风 速	风速: 1-30m/s 风向: 0-360° (16 个方位)	风速: 0.1m/s 风向: $\leq 10^\circ$	2021.05.18
空盒气压表 (JHXH-X020-01)	DYM3	大气压力	800-1064hPa	$\leq 2.0hPa$	2021.09.04
噪声频谱分析仪 (JHXH-X010-02)	HS628 8B	噪声	30-130dB(A、C), 40-130dB(Lin)	0.1dB (A)	2021.06.02

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	检定有效期
pH 计 (JHXH-S021-01)	pHS <sup>-3</sup> C	(0.00~14.00)pH	$\pm 0.01$	2021.09.16
电子天平 (JHXH-S010-02)	FA2104N	(1/10000)	/	2021.09.16
紫外分光光度计 (JHXH-S003-01)	752N	0.000~1.999A	/	2022.08.04
COD 自动消解回流 仪 (JHXH-S013-01)	KHCO <sub>D</sub> -10 0	/	/	/
循环水式多用真空 泵 (JHXH-S032-01)	SHZ-DIII	/	/	/
红外测油仪 (JHXH-S025-01)	JC-OIL-6 型	/	/	2021.09.16
生化培养箱 (JHXH-S005-01)	SPX-150B-Z	5℃~50℃	/	2021.08.04
气相色谱仪 (JHXH-S002-02)	GC1690	/	/	2021.11.26

### 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
协助编写	张华峰	JHXX-042
审核	汤勤学	JHXX-043
审定	徐聪	JHXX-026
检测人员	方腾翔	JHXX-017
	吴日成	JHXX-056
	黄元霞	JHXX-025
	曹月柔	JHXX-040
	胡贝贝	JHXX-028
	杜微	JHXX-050
	朱廖承	JHXX-051
	童颖华	JHXX-052
	罗琚	JHXX-053

### 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下表。

表 8-5 平行样品测试结果表

单位: mg/L (pH 值无量纲)

监测日期	监测点位	分析项目	水样	平行样	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)
2021.01.06	工业废水处理设施前	pH 值	10.23	10.21	0.005 个单位	≤0.05 个单位
		五日生化需氧量	238	242	0.833	≤5
		化学需氧量	578	547	2.76	≤5
		氨氮	11.6	11.0	2.65	≤10
		总磷	6.98	6.95	0.21	≤5
2021.01.07	工业废水处理设施前	pH 值	10.14	10.18	0.01 个单位	≤0.05 个单位
		五日生化需氧量	238	240	0.42	≤5
		化学需氧量	597	598	0.08	≤5
		氨氮	10.8	11.4	2.70	≤10
		总磷	6.80	6.95	1.09	≤5
2021.01.06	工业废水处理设施后	pH 值	8.87	8.84	0.01 个单位	≤0.05 个单位
		五日生化需氧量	163	164	0.31	≤5
		化学需氧量	371	399	3.64	≤5
		氨氮	0.888	0.912	1.33	≤15
		总磷	4.42	4.50	0.90	≤5
2021.01.07	工业废水处理设施后	pH 值	8.84	8.91	0.03 个单位	≤0.05 个单位
		五日生化需氧量	162	159	0.93	≤5
		化学需氧量	393	393	0.00	≤5
		氨氮	0.90	0.936	1.96	≤15
		总磷	4.56	4.50	0.66	≤5
2021.01.06	综合污水排放口	pH 值	8.85	8.82	0.01 个单位	≤0.05 个单位
		五日生化需氧量	71.9	67.5	3.16	≤10
		化学需氧量	192	180	3.23	≤5
		氨氮	7.69	7.80	0.71	≤10
		总磷	3.44	3.27	2.53	≤5
2021.01.07	综合污水排放口	pH 值	8.86	8.84	0.005 个单位	≤0.05 个单位
		五日生化需氧量	66.7	65.7	0.76	≤10
		化学需氧量	191	188	0.79	≤5
		氨氮	8.09	7.97	0.75	≤10
		总磷	3.25	3.25	0.00	≤5

注：以上监测数据详见检测报告 JHXX(HJ)-201098。

### 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 0.5dB（A）测试数据无效。本次验收噪声测试校准记录见下表：

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
2021.01.06	93.8	93.8	0	符合
2021.01.07	93.8	93.8	0	符合



## 9. 验收监测结果与分析评价

### 9.1. 生产工况

验收监测期间，浙江高登园林机械有限公司园林工具及配件生产线项目的生产负荷为 88%-90%，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。监测期间工况详见下表。

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（万只）	实际产量（万只）	生产负荷(%)
2021.01.06	割草机工作头	50	0.147	88
	齿轮箱	100	0.293	
	被动盘	100	0.293	
	固定座	100	0.293	
2021.01.06	割草机工作头	50	0.15	90
	齿轮箱	100	0.3	
	被动盘	100	0.3	
	固定座	100	0.3	

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，浙江高登园林机械有限公司综合污水排放口 pH 值浓度范围为 8.82-8.93、悬浮物最大日均值为 88mg/L、化学需氧量最大日均值为 190mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 68.5mg/L、石油类最大日均值为 0.36mg/L，均达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准；氨氮最大日均值为 7.87mg/L、总磷浓度最大日均值为 3.41mg/L 均达到《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。详见下表。

表 9-2 废水监测结果统计表

单位: mg/L (pH 值无量纲)

监测日期	监测点位	检测项目	检测结果				
			最大日均值	浓度范围	最大浓度	标准限值	达标情况
2021.01.06-07	工业废水处理设施前	pH 值	/	10.14-10.31	/	/	/
		悬浮物	334	333-335	335	/	/
		五日生化需氧量	240	238-242	242	/	/
		化学需氧量	585	541-598	598	/	/
		氨氮	11.3	10.8-11.6	11.6	/	/
		总磷	6.94	6.80-6.98	6.98	/	/
		石油类	14.8	14.7-14.8	14.8	/	/
2021.01.06-07	工业废水处理设施后	pH 值	/	8.84-8.93	/	6-9	达标
		悬浮物	12	10-13	13	400	达标
		五日生化需氧量	162	157-164	164	300	达标
		化学需氧量	394	371-404	404	500	达标
		氨氮	0.900	0.848-0.912	0.912	35	达标
		总磷	4.55	4.36-4.58	4.58	8	达标
		石油类	3.45	3.41-3.49	3.49	20	达标
2021.01.06-07	综合污水排放口	pH 值	/	8.82-8.93	/	6-9	达标
		悬浮物	88	87-89	89	400	达标
		五日生化需氧量	68.5	64.5-71.9	71.9	300	达标
		化学需氧量	190	181-194	194	500	达标
		氨氮	7.87	7.66-8.12	8.12	35	达标
		总磷	3.41	3.15-3.44	3.44	8	达标
		石油类	0.36	0.31-0.39	0.39	20	达标

注: 以上监测数据详见检测报告 JHXH(HJ)-201098。

### 9.2.1.2. 废气

#### 1)有组织排放

验收监测期间,浙江高登园林机械有限公司有组织废气中压铸、熔化废气处理设施后颗粒物最大 1h 浓度均值为 20.4mg/m<sup>3</sup>,二氧化硫最大 1h 浓度均值为 < 3mg/m<sup>3</sup>,氮氧化物最大 1h 浓度均值为 < 3mg/m<sup>3</sup>,均达到《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号);非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 2.90mg/m<sup>3</sup>、最大 1h 排放速率均值为 3.00×10<sup>-3</sup>kg/h,达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准和无组织排放监控浓度限值。

抛光废气处理设施后出口颗粒物最大 1h 浓度均值为  $30.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为  $1.07 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级标准和无组织排放监控浓度限值。有组织排放监测结果见下表。

表 9-3 有组织废气浓度监测结果统计表

单位： $\text{mg}/\text{m}^3$ 

监测日期	监测点位	检测项目	检测结果				
			最大 1h 浓度均值	浓度范围	最大浓度	标准限值	达标情况
2021.01.06-07	压铸、熔化废气处理设施前	颗粒物	30.6	30.0-30.6	30.6	/	/
	压铸、熔化废气处理设施后	颗粒物	20.4	20.1-20.5	20.5	30	达标
		二氧化硫	<3	<3	<3	200	达标
		氮氧化物	<3	<3	<3	300	达标
		非甲烷总烃	2.90	2.19-3.31	3.31	120	达标
抛光废气处理设施后	颗粒物	30.1	29.9-30.3	30.3	120	达标	

表 9-4 有组织废气排放速率监测结果统计表

单位： $\text{kg}/\text{h}$ 

监测日期	监测点位	检测项目	检测结果			
			最大 1h 排放速率均值	最大排放速率	标准限值	达标情况
2021.01.06-07	压铸、熔化废气处理设施前	颗粒物	$4.27 \times 10^{-2}$	$4.40 \times 10^{-2}$	/	/
	压铸、熔化废气处理设施后	颗粒物	$2.10 \times 10^{-2}$	$2.60 \times 10^{-2}$	/	/
		二氧化硫	$1.53 \times 10^{-3}$	$1.88 \times 10^{-3}$	/	/
		氮氧化物	$1.53 \times 10^{-3}$	$1.88 \times 10^{-3}$	/	/
		非甲烷总烃	$3.00 \times 10^{-3}$	$4.01 \times 10^{-3}$	10	达标
抛光废气处理设施后	颗粒物	$1.07 \times 10^{-2}$	$1.10 \times 10^{-2}$	3.5	达标	

注：以上监测数据详见检测报告 JHXH(HJ)-201098。

## 2) 无组织排放

验收监测期间，浙江高登园林机械有限公司厂界无组织废气中颗粒物最大日均值为  $0.178\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫最大日均值为  $0.056\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物最大日均值为  $0.090\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃浓度最大日均值为  $3.00\text{mg}/\text{m}^3$ ，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。监测期间气象参数与无组织排放监测结果见下表。

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
2021.01.06	浙江高登园林机械有限公司	NE	1.8	5.2	102.60	阴
2021.01.07		NE	1.8	-3.1	102.88	阴

表 9-6 无组织废气监测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

采样日期	监测点位	污染物名称	最大日均值	最大浓度	标准限值	达标情况
2021.01.06-07	厂界四周	颗粒物	0.178	0.267	1.0	达标
		二氧化硫	0.056	0.091	0.40	达标
		氮氧化物	0.090	0.100	0.12	达标
		非甲烷总烃	3.00	3.59	4.0	达标

注: 以上表中监测数据引自监测报告 JHXX(HJ)-201098。

### 9.2.1.3. 厂界噪声

验收监测期间, 浙江高登园林机械有限公司厂界四周昼间噪声值为 56.7-58.7dB (A), 夜间噪声值为 46.0-48.6dB (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。噪声监测结果见下表。

表 9-7 厂界噪声监测结果

单位: dB (A)

监测日期	监测点位	厂界东侧	厂界南侧	厂界西侧	厂界北侧
2021.01.06	昼间噪声值	57.5	57.5	58.6	58.1
	夜间噪声值	46.0	48.0	48.0	47.3
2021.01.07	昼间噪声值	56.7	58.7	58.7	57.0
	夜间噪声值	46.7	48.6	47.3	46.3

注: 以上表中监测数据引自监测报告 JHXX(HJ)-201098。

### 9.2.1.4. 总量核算

#### 1、废水

本项目废水总排口未规范化设置, 无法统计流量, 故根据本项目验收期间实际运行水量平衡图推算全年废水排放量为 494.5 吨, 再根据武义污水处理厂废水排放浓度, 计算得出该本项目废水污染因子排入环境的排放量。废水监测因子排放量见下表。

表 9-8 废水监测因子年排放量

监测项目	化学需氧量	氨氮
入环境排放量 (t/a)	0.025	0.0025

## 2、废气

据本项目的生产设施年运行时间（熔化压铸 4320 小时、抛光 2400 小时）和监测期间废气排放口排放速率监测结果的平均值，计算得出该本项目废气污染因子的年排放量。废气监测因子排放量见下表。

表 9-9 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	抛光	颗粒物	0.026
2	熔化、压铸	颗粒物	0.091
		二氧化硫	0.007
		氮氧化物	0.007
		非甲烷总烃	0.013

## 3、总量控制

本项目废水排放量为 494.5 吨/年，废水中污染物化学需氧量和氨氮排放总量分别为 0.025 吨/年和 0.0025 吨/年，达到环评批复中化学需氧量 0.026 吨/年、氨氮 0.003 吨/年的总量控制要求。

废气中二氧化硫年排放量为 0.007 吨，氮氧化物年排放量为 0.007 吨，VOCs 0.013 吨/年，达到环评批复中二氧化硫 0.019 吨/年、氮氧化物 0.090 吨/年、VOCs 0.126 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. 废水治理设施

根据本项目废水处理设施进、出口监测结果，计算主要污染物去除效率，见下表。

表 9-10 废水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 (%)					
	悬浮物	CODcr	BOD5	氨氮	总磷	石油类
2021.01.06-07	96.4	32.6	32.5	92.0	34.4	76.7

### 9.2.2.2. 废气治理设施

根据本项目废气处理设施进、出口监测结果，计算主要污染物去除效率，见下表。

表 9-11 废气处理设施主要污染物去除效率统计

监测日期	废气处理设施	主要污染物去除效率（%）	
2021.01.06-07	压铸、熔化废气处理设施	颗粒物	50.8

### 9.2.2.3. 厂界噪声治理设施

本项目主要噪声污染设备采取减振、隔声等降噪措施后，厂界四周昼间噪声监测结果均可以达到《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，表明本项目噪声治理设施具有良好的降噪效果。

## 10. 环境管理检查

### 10.1. 环保审批手续情况

本项目于 2020 年 7 月委托宁波中善工程设计咨询有限公司编制完成《浙江高登园林机械有限公司园林工具及配件生产线项目环境影响登记表》，同年 10 月通过环保审批(金环建武备 2020233)。

### 10.2. 环境管理规章制度的建立及其执行情况

本项目建立了《环境保护管理制度》，明确废气和废水处理的管理和设备管理、工业废弃物（危废）的处置管理、紧急状况管理等制度，并严格按照公司环境管理制度执行。

### 10.3. 环保设施运转情况

监测期间，本项目喷淋塔装置、布袋除尘装置、废水处理站等环保设施均运转正常。

### 10.4. 固（液）体废物处理、排放与综合利用情况

本项目产生的固体废物中，废液压油、废润滑油、废油脂、污泥、废含油抹布委托浙江育隆环保科技有限公司无害化处理；铝渣委托金华市清胜环境服务有限公司无害化处理；废钢丸、收集的粉尘、下脚料、金属碎屑、废包装物外卖回收进行综合利用；废水沉渣外卖回收进行综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。

### 10.5. 厂区环境绿化情况

本项目的行政办公区、生产区域周围绿化良好。

## 11. 验收监测结论

### 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，浙江高登园林机械有限公司综合污水排放口 pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类，均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；氨氮、总磷均达到《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，浙江高登园林机械有限公司有组织废气中压铸、熔化废气处理设施后颗粒物，二氧化硫，氮氧化物，均达到《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）；非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准和无组织排放监控浓度限值。

抛光废气处理设施后出口颗粒物，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准和无组织排放监控浓度限值。

验收监测期间，浙江高登园林机械有限公司厂界无组织废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物<sup>3</sup>、非甲烷总烃，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。

#### 11.1.3. 厂界噪声监测结论

验收监测期间，浙江高登园林机械有限公司厂界四周昼间噪声、夜间噪声监测结果均达到《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。

#### 11.1.4. 固（液）废物监测结论

本项目产生的固体废物中，废液压油、废润滑油、废油脂、污泥、废含油抹布委托浙江育隆环保科技有限公司无害化处理；铝渣委托金华市清胜环境服务有限公司无害化处理；废钢丸、收集的粉尘、下脚料、金属碎屑、废包装物外卖回收进行综合利用；废水沉渣外卖回收进行综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。



### 11.1.5. 总量控制结论

本项目废水排放量为 494.5 吨/年, 废水中污染物化学需氧量和氨氮排放总量分别为 0.025 吨/年和 0.0025 吨/年, 达到环评批复中化学需氧量 0.026 吨/年、氨氮 0.003 吨/年的总量控制要求。

废气中二氧化硫年排放量为 0.007 吨, 氮氧化物年排放量为 0.007 吨, VOCs 0.013 吨/年, 达到环评批复中二氧化硫 0.019 吨/年、氮氧化物 0.090 吨/年、VOCs 0.126 吨/年的总量控制要求。

## 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）：浙江高登园林机械有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	浙江高登园林机械有限公司园林工具及配件生产线项目			项目代码	2018-330723-35-03-062408-000			建设地点	武义县白洋街道白洋渡月季路8号(武义恒惠聚氨酯设备厂院内2号厂房)				
	行业类别(分类管理目录)	C3572 机械化农业及园艺机具制造			建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造								
	设计生产能力	年产50万个割草机工作头、100万个齿轮箱、100万个被动盘、100万个固定座			实际生产能力	年产44万个割草机工作头、88万个齿轮箱、88万个被动盘、88万个固定座			环评单位	宁波中善工程设计咨询有限公司				
	环评文件审批机关	金华市生态环境局武义分局			审批文号	金环建武备2020233			环评文件类型	登记表				
	开工日期	2020年8月			竣工日期	2020年10月			排污许可证申领情况	/				
	环保设施设计单位	东阳市绿萝环保科技有限公司 浙江浙康环保科技有限公司			环保设施施工单位	东阳市绿萝环保科技有限公司 浙江浙康环保科技有限公司			本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	浙江高登园林机械有限公司			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	88%-90%				
	投资总概算(万元)	400			环保投资总概算(万元)	19			所占比例(%)	4.75				
	实际总投资(万元)	400			实际环保投资(万元)	19			所占比例(%)	4.75				
	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)	7	废气治理(万元)	7	噪声治理(万元)	2	固废治理(万元)	3	绿化及生态(万元)	0	其他(万元)	/			
运营单位	浙江高登园林机械有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91330723MA29LJCW3G			验收时间	2021年01月06~07日			
业建设项目 排放达标与总量控制(下)	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	—	—	—	—	—	0.04945	—	—	0.04945	—	—	—	
	化学需氧量	—	—	—	—	—	0.025	0.026	—	0.025	0.026	—	—	
	氨氮	—	—	—	—	—	0.0025	0.003	—	0.0025	0.003	—	—	
	与项目有关的其他污染物	VOCs	—	—	—	—	—	0.013	0.126	—	0.013	0.126	—	—
		二氧化硫	—	—	—	—	—	0.007	0.019	—	0.007	0.019	—	—
		氮氧化物	—	—	—	—	—	0.007	0.090	—	0.007	0.090	—	—
	颗粒物	—	—	—	—	—	0.117	—	—	0.117	—	—	—	

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

附件 1、营业执照



# 金华市生态环境局

## 浙江省“区域环评+环境标准”改革项目 环境影响登记表备案通知书

编号：金环建武备 2020233

浙江高登园林机械有限公司：

你公司于 2020 年 10 月 15 日提交的浙江高登园林机械有限公司园林工具及配件生产线项目环境影响登记表和备案申请收悉，经形式审查，同意备案。

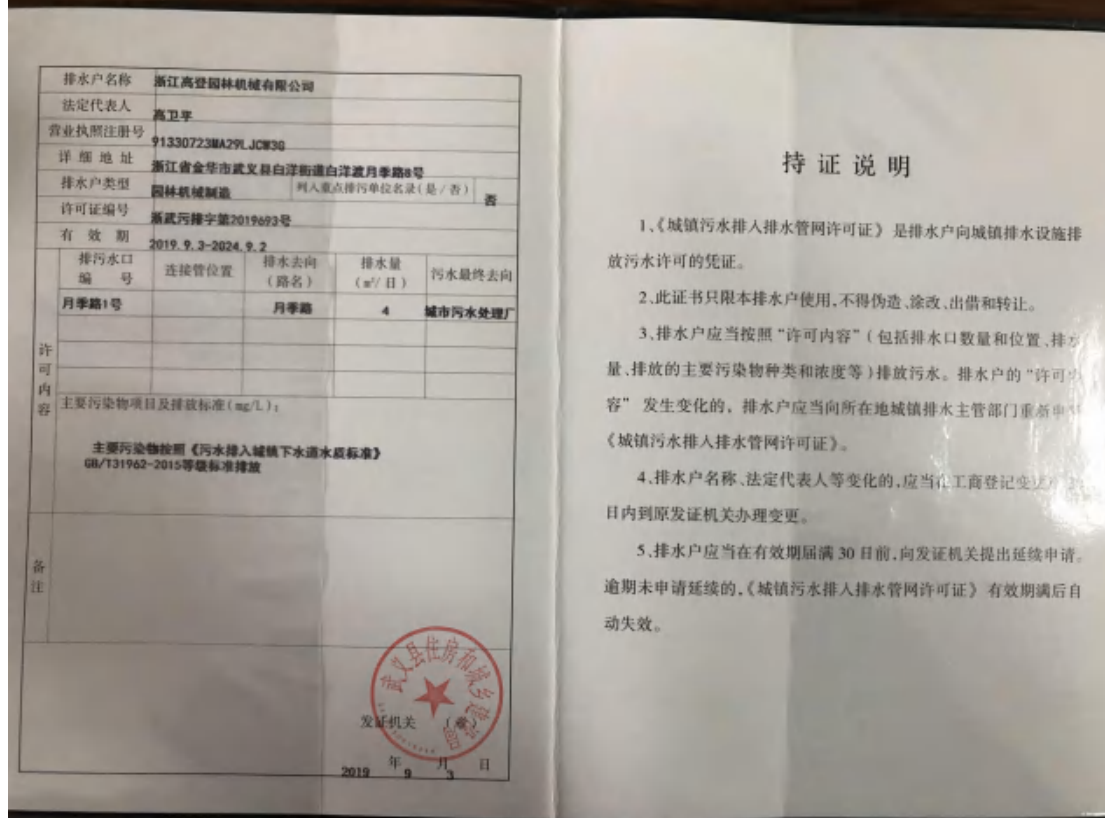
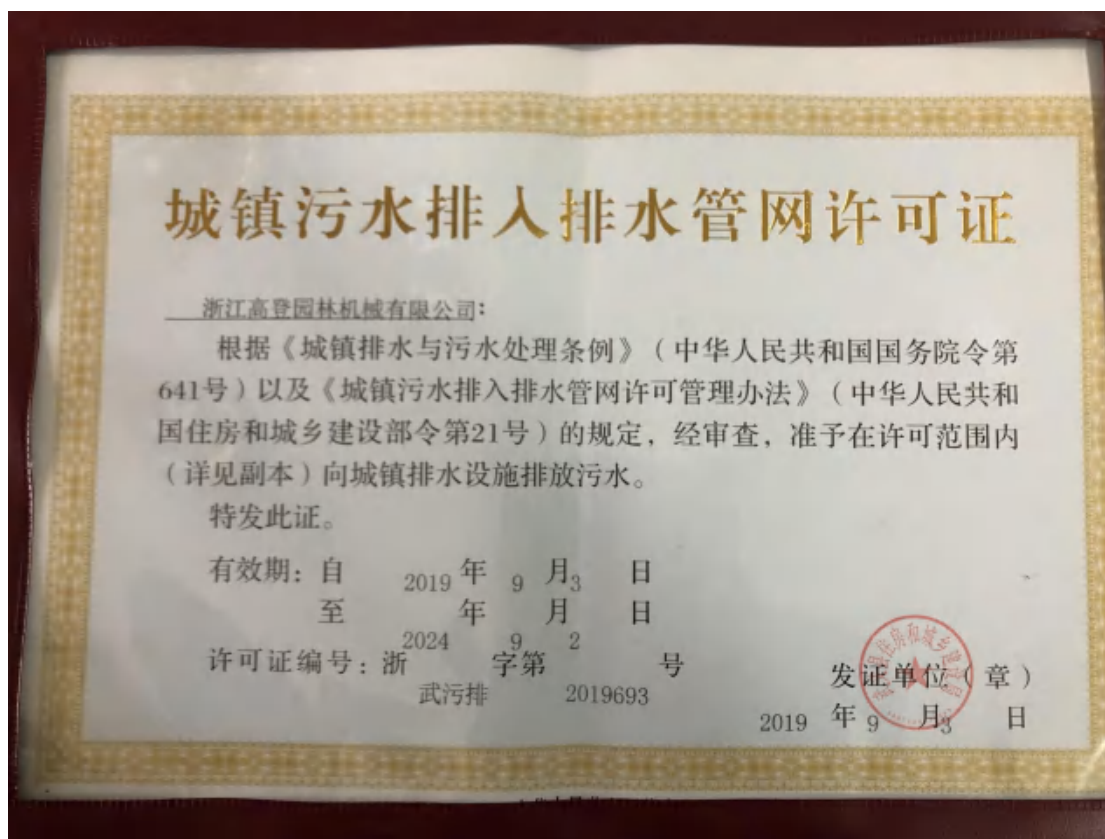
请你公司按环评登记表要求落实污染防治措施，严格落实污染物排放总量控制要求。根据《环评登记表》结论，企业应在承诺期限内通过排污权交易获得重点污染物排放总量控制指标，按规范组织环保设施竣工验收。

行政主管部门（盖章）

2020 年 10 月 15 日



附件 3、排水许可证





附件 4、排污许可证



附件 5、环境保护管理制度

# 浙江高登园林机械有限公司

## 环境保护管理制度

编制：

审核：

日期：        年        月        日

## 第一章目的

为了保护公司生活和生产环境防治污染，保障职工身体健康，确保全面完成污染减排指标，实施可持续发展战略并逐步实现清洁生产，特制定本制度。

## 第二章职责

一、总经理是公司最高管理者，是公司环保的第一责任人，应认真遵守国家环保法律法规和方针、政策，加强环保和污染防治工作，解决有关环保的重大问题，并对本制度的贯彻落实负领导责任。

二、公司领导实行环保“一把手”负责制，对本单位环保工作负责，组织本单位职工专业技能培训，确保职工按照岗位操作规程进行操作，避免因错误或习惯性操作引发污染事故。

三、公司建立适应企业发展需要的健全的环保管理体系和从事环保工作的专业或监管队伍，建立健全环保制度。

四、公司生产部门在组织生产过程中，必须将保护环境放在重要位置，确保环保设施与生产设施同步运行，并对生产过程中的污染环境事件负责。

五、要将环保设施纳入生产设施的统一管理，确保环保设施正常运行，达到设计要求，并对环保设备的技术状况和正常运行负责。

六、公司所采购原材料要确保优先选用清洁、无害、无毒或低毒的，以避免在生产过程中产生污染物，发生重大污染事故。

## 第三章管理

七、公司各部门要重视环保、节能减排方面知识的宣传教育，提高环保意识和法制观念。

八、公司各生产工序应积极采用清洁生产工艺，努力实现废物综合利用。

九、公司每年投入相当比例的资金用于污染治理及防治，新技术研发应用，持续改善厂区环境状况。

十、生产车间必须保证环保设施随生产同步运行，环保设施必须严格按照操作说明书进行操作。



十一、固体废弃物应积极回收利用，禁止乱排乱堆现象，杜绝固体废弃物污染环境事故。

十二、公司生产厂区及厂界绿化应以净化和绿化为主，尽量采用对空气有净化作用的树种，采取乔、灌、草相结合的种植方式，扩大绿化面积。

#### 第四章建设项目的环境管理

十三、严格执行环保“三同时”制度，即新建、改建、扩建的基本建设项目、技术改造项目，其环保设施必须与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用。

十四、建设项目的环境治理资金占项目总投资比例应不低于国家规定

十五、对于投入使用的环保设施应按设计使用说明书定期进行维护，以保证其运行效果。

#### 第五章大气污染防治管理办法

十六、1、污染物排放需根据政府的排放量进行管理。

2、向大气排放污染物时，应当按照企业拥有的污染物排放，处理设施和正常作业条件下排放。排放污染物的种类、数量、浓度有较大改变时，应当及时更新。

3、新、扩、改建项目的大气污染防治项目必须执行环保“三同时”及本制度第四章相关条款。

4、必须保证大气污染防治设施的正常运行。

#### 第六章水污染防治管理办法

十七 1、合理安排生产，对产生废水污染的工艺设备逐步进行调整和技改，采取综合防治的措施，提高水资源的重复利用率，合理利用水资源，减少废水排放量。

2、排放污水时，应当按照企业拥有的污染物排放，处理设施和正常作业条件下排放。排放污染物的种类、数量、浓度有较大变化时，应及时更新。

3、新、扩、改建工程的水污染防治项目必须执行环保“三同时”及本制度和第四章相关条款。

4、必须保证废水处理，净化设施的正常运行。

5、溢流废水污染物的浓度不得超过国家排放标准。

6、严禁向公司排水系统偷排废水、废渣、废油、废酸、废碱或有毒液体。

7、严禁向公司排水系统排放、倾倒工业废渣、各种垃圾及其它废弃物。

## 第七章固体废物管理

### 十八、固体废物污染环境的防治

- 1、产生固体废物时应当采取措施，防止或者减少固体废物对环境的污染。
- 2、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物时，必须采取措施，防扬散，防流失，防渗漏，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。
- 3、应当根据公司的经济、技术条件对产生的工业固体废物积极回收利用。
- 4、需在指定地点倾倒垃圾，垃圾分类，及时清理，禁止随意扔撒或堆放各种垃圾。

## 附件 6、验收相关数据材料

## 产品产量统计表

序号	产品名称	环评设计年生产量	2020年10月 生产量	折合全年产量
1	割草机工作头	50万	3.67万	44万
2	齿轮箱	100万	7.33万	88万
3	被动盘	100万	7.33万	88万
4	固定座	100万	7.33万	88万

## 设备清单

序号	设备名称	规格型号	环评数量(台/套)	实际安装数量 (台/套)
1	数控车床	SK320	6	6
2	数控车床	CJK0640	2	2
3	数控车床	SK6140	2	2
4	车床	C6136	1	1
5	铣床	/	1	1
6	数控钻孔加工中 心	/	3	3
7	专用测试台	/	2	2
8	空压机	AM880	1	1
9	台钻	Z	5	5
10	抛丸机	0.5t	1	1
11	超声波清洗机	/	1	1
12	水处理设备	/	1	1
13	生产装配线	/	2	2
14	熔化炉	3t/d	2	2
15	压铸机	/	2	2
16	抛光机	/	2	2

## 原辅材料消耗情况

序号	原料名称	单位	环评 年用量	2020年10月消耗量
1	铝锭	吨	1000	73.33
2	脱模剂	吨	1.5	0.11
3	轴承	吨	500	36.67
4	花键轴	吨	400	29.33

5	被动盘毛坯	吨	200	14.67
6	螺丝	吨	50	3.67
7	螺帽	吨	30	2.2
8	塑料件	吨	300	22
9	齿轮毛坯	吨	800	58.67
10	润滑油脂	吨	2.5	0.183
11	抛丸砂	吨	0.5	0.0367
12	橡胶密封件	吨	50	3.67
13	其他配件	万套	350	25.67
14	脱脂粉	吨	0.15	0.011
资源及能源消耗				
1	电	万度	106.88	7.88
2	水	吨	698.5	51.22
3	天然气	万 m3	4.8	0.352

### 危废产生类

序号	固废名称	产生工序	属性
1	铝渣	熔化工序	一般固废
2	废水沉渣	压铸工序	一般固废
3	废钢丸	抛丸工序	一般固废
4	收集的粉尘	抛丸工序	一般固废
5	下脚料	机加工	一般固废
6	废液压油、废润滑油	设备维护	危险废物
7	金属碎屑	钻孔	一般固废
8	废包装物	生产	一般固废
9	废油脂	脱脂	危险废物
10	污泥	废水处理	危险废物
11	废含油抹布	设备维护	危险废物
12	生活垃圾	员工生活	一般固废

## 环保投资

环保设施名称	实际投资（万元）	备注
废气治理	7	/
废水治理	7	
噪声治理	2	
固废治理	3	

## 附件 7、验收期间生产工况

## 验收检测期间企业生产工况记录

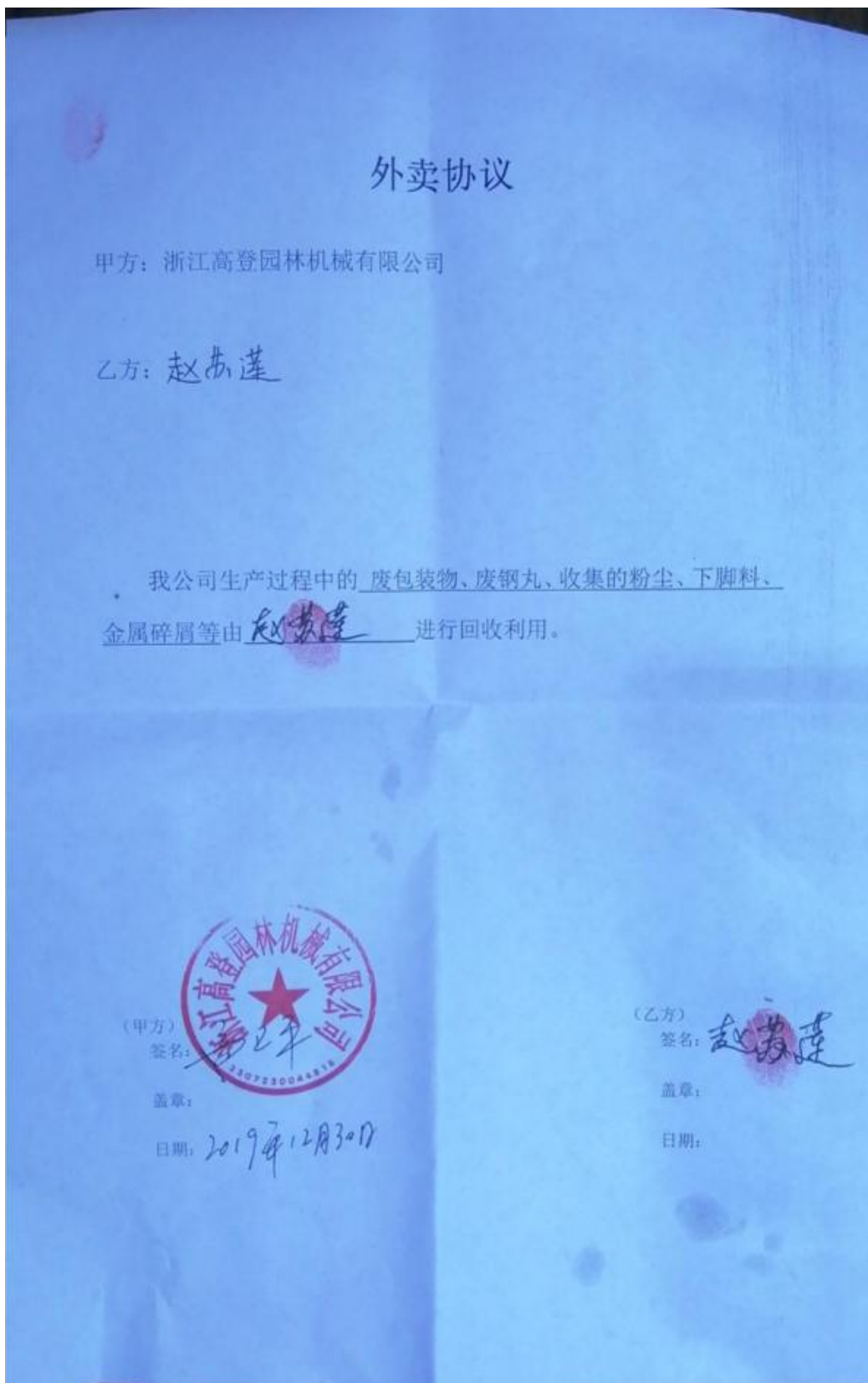
企业名称	浙江高登园林机械有限公司	企业地址	武义县白洋街道白洋渡月季路 8 号 (武义恒惠聚氨酯设备厂内 2 号厂房)	
联系人	高卫平	电话	13967963796	
主要产品	正常生产期间产量	检测期间产量		
		2021.01.06	2020.01.07	
园林工具及配件	0.167 万个割草机工作头、 0.33 万个齿轮箱、0.33 万个被 动盘、0.33 万个固定座	0.147 万个割草机工作 头、0.29 万个齿轮箱、 0.29 万个被动盘、0.29 万个固定座	0.147 万个割草机工作 头、0.29 万个齿轮箱、 0.29 万个被动盘、0.29 万个固定座	
备注	/			

填表人/日期:

受检单位代表签字/日期:

检测人员复核/日期:

附件 8、固危废回收处理协议



# 回收协议

甲方：浙江高登园林机械有限公司

乙方：陈波 身份证号码：330722196707064519

我公司生产过程中的 废水沉渣 由 陈波 进行回收综合利用。

(甲方)

签名：



盖章：

日期：2020.12.28

(乙方)

签名：

身份证号码：330722196707064519

盖章：

日期：2020.12.28



# 危险废物收集合同

编号:

本合同于 [ 2020 ] 年 [ 11 ] 月 [ 20 ] 日由以下双方签署:

甲方: 浙江高登园林机械有限公司

法人代表: 高卫平

地址: 武义县白洋街道月季路8号

联系人: 高卫平

电话: 13967963796

乙方: 浙江育隆环保科技有限公司

开户银行: 工商银行武义支行

帐号: 1208 0600 0920 0189 577

地址: 金华市武义县茆道镇蒋马洞村

联系人: 卢杭童

电话: 18248511130

鉴于:

(1). 乙方为一家专业从事危险废物收集、贮存、利用、处置综合性公司, 现为武义县小微企业收集试点单位, 具备提供危险废物收集服务的能力。

(2). 甲方在生产经营过程中将产生的危险废物愿意委托乙方收集。

为此, 双方达成如下合同条款, 以供双方共同遵守:

## 一、 危险废物名称

废物名称	废物类别	废物代码	数量(吨)
废液压油、废润滑油、废含油抹布	HW08	900-218-08	0.15
污泥	HW12	900-252-12	1.59
废油脂	HW08	900-210-08	0.1

## 二、 合同期限

自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日止。

## 三、 甲方责任与义务

1. 甲方有责任对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于乙方认可的封装容器内, 并在废物的包装容器表面明显处张贴规范的标识标签。
2. 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定, 甲方应负责依法向金华市生态环境局武义分局进行危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报。

3. 废物需运输时，甲方应于7天前向乙方提出申请，乙方根据排车情况安排运输服务，在运输过程中甲方应提供进出厂区的方便，并提供叉车及人工等装卸协助。
4. 甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料（包括废物产生单位基本情况调查表、废物信息调查表、危险废物包装和运输车辆选择及要求等），并加盖公章，作为废物性状、包装及运输的依据。
5. 合同签订前（或者处置前），甲方须提供废物的样品给乙方，以便乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，并且确认是否有能力处置。若甲方产生新的废物，或废物性状发生较大变化，或因某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，甲方应及时通报乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器、和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，签订补充合同。如果甲方未及时告知乙方：
  - 1) 乙方有权拒绝接收；
  - 2) 如因此导致该废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或发生事故、或导致收集处置费用增加者，甲方应承担因此产生的损害责任和额外费用。
6. 甲方将指定专人负责废物清运、装卸、核实废物种类、废物包装、废物计量等方面的现场协调及费用结算等事宜。
7. 运输途中，因甲方包装原因造成泄露等违反国家运输相关法律法规的，由甲方承担所有的经济损失和法律责任。
8. 甲方委托乙方收集的危险废物需保证不含砷、汞、镉、铅及爆炸性、放射性物质。

#### 四、乙方的责任与义务

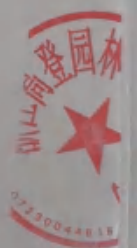
1. 乙方应按国家有关规定对甲方委托的废物进行安全收集和运输，并确保废物的无害化安全处置。
2. 乙方应委托有资质的单位负责危险废物运输，运输过程遵照国家有关规定执行，运输中产生风险由运输公司负责。由于甲方包装破损泄露造成的环境污染除外。
3. 乙方承诺其人员及车辆进入甲方的厂区将遵守甲方的有关规定。
4. 乙方将指定专人负责该废物转移、处置、结算、报送资料、协助甲方的处置核查等事宜。
5. 乙方应协助甲方办理废物的申报和废物转移审批手续。

#### 五、废物的种类、数量、服务价格与结算方法

1. 废物种类、数量、处置费和包装：见合同附件。
2. 计量：现场过磅(称)，由双方签字确认，若发生争议，以在乙方过磅的重量为准。
3. 银行信息：开户名称：浙江育隆环保科技有限公司  
开户银行：工商银行武义支行  
帐号：1208 0600 0920 0189 577

#### 六、双方约定的其他事项

1. 合同执行期间，如因法令变更、许可证变更、主管机关要求、或其它不可抗力等原因，导致乙方无法收集或处置某类废物时，乙方可停止该类废物的收集和处置业务，并且不承担



由此带来的一切责任。

2. 废物处理量不能超过危险废物交换、转移报批表中相应废物的审批量。
3. 如果甲方未按双方合同约定如期支付处置费，乙方有权暂停甲方废物收集，直至费用付清为止。
4. 甲乙双方均应遵守反商业贿赂条例，不得向对方或对方经办人索要、收受、提供、给予合同约定外的任何利益。

#### 七、其他

1. 本合同一式肆份，由甲乙双方各执贰份。
2. 本合同如发生纠纷，双方将采取友好协商方式合理解决，双方如果无法协商解决，应提交乙方所在地的仲裁机构解决。
3. 本合同经双方签字盖章后生效。

甲方：



代表：

年 月 日

乙方：浙江青隆环保科技有限公司 (章)

代表：卢杭童



年 月 日

## 《危险废物收集合同》附件

浙江高登园林机械有限公司 --- 危险废物明细表

废物名称	废物类别	废物代码	数量(吨)	单价(元/吨)
废液压油、废润滑油、废含油抹布	HW08	900-218-08	0.15	5000
污泥	HW12	900-252-12	1.59	5000
废油脂	HW08	900-210-08	0.1	5000

上述价格的废物中有害成份基准为：氟含量不大于 0.5%，氯含量不大于 3%，硫含量不大于 2%，如超出该标准，按以下标准增加费用：

有害成分控制范围(%)	处置单价
3 < 氯 ≤ 4	增加处置单价 150 元/吨
2 < 硫 ≤ 3	增加处置单价 150 元/吨
4 < 氯 ≤ 5	增加处置单价 300 元/吨
3 < 硫 ≤ 4	增加处置单价 300 元/吨
5 < 氯 ≤ 6	增加处置单价 450 元/吨
含硝酸	增加处置单价 300 元/吨
氯 > 6, 硫 > 4, 硝酸高	另行计算

### 一、 处置费用及付款方式：

1. 甲方需向乙方交纳押金 5000 元，在双方签订《危险废物收集合同》后 7 日内支付，合同期内有废物转运处置的，押金可以抵处置费，合同期内没有进行废物转运的，押金不顺延、不退还。
2. 甲方在收到乙方结算通知后 7 天内支付废物处置费。
3. 废物不足 1 吨的，按 1 吨计，超出 1 吨的按实际重量计算。
4. 对于废过滤棉、废油漆桶（未压扁）等比重较轻的废物，运输费每趟加 1000 元，清废含运输起步价为 6000 元。

甲方：

日期：



乙方：浙江育隆环保科技有限公司

日期：2021 年 1 月 1 日





## 浙江高登园林机械有限公司园林工具及配件生产线项目

### 危险固废代码的说明

根据《国家危险废物名录（2021年版）》以及《危险废物鉴别标准》，经辨别，浙江高登园林机械有限公司园林工具及配件生产线项目危废固废代码的说明见下表：

表 企业危险废物属性判定一览表

序号	固废名称	危废代码	废物代码
1	铝灰渣	HW48 有色金属采选和冶炼废物类	321-026-48
2	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49
3	铝刨花*	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09

\*根据危废名录危险废物豁免管理清单说明：铝刨花在满足经压粹、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼的条件下，利用过程不按危险废物管理。

金华市清胜环境服务有限公司

2021年3月29日



# 浙江高登园林机械有限公司

铝件清洗废水处理工程

(设计处理量 3T/D)

# 设计 方 案

东阳市绿萝环保科技有限公司

2018 年 8 月





## 浙江省生态与环境修复工程总承包 服务能力评价证书

(副本)

证书编号: 浙环修总承包证 E-510  
单位名称: 东阳市绿萝环保科技有限公司  
登记地址: 浙江省东阳市南马镇机械工业功能区  
法人代表: 邵成钢  
评价范围及有效期:

评价范围	生态修复工程	水体治理工程	大气污染治理工程	固废处理处置工程	污泥处理处置工程	噪声与振动治理工程
证书等级	乙级	乙级	乙级	乙级	乙级	乙级
有效期限	2018.3.30	2018.3.30	2018.3.30	2018.3.30	2018.3.30	2018.3.30
	2020.3.29	2020.3.29	2020.3.29	2020.3.29	2020.3.29	2020.3.29



发证单位: 浙江省生态与环境修复技术协会

发证时间: 2018 年 3 月 30 日



查询网址: [www.er-zhejiang.com](http://www.er-zhejiang.com)

查询电话: 0571-87359923

浙江省生态与环境修复技术协会印制



## 浙江省生态与环境修复工程专项 设计服务能力评价证书

(副本)

证书编号: 浙环修专项设计证 E-510  
单位名称: 东阳市绿萝环保科技有限公司  
登记地址: 浙江省东阳市南马镇机械工业功能区  
法人代表: 邵成钢  
评价范围及有效期:

评价范围	生态修复工程	水体治理工程	大气污染治理工程	固废处理处置工程	污泥处理处置工程	噪声与振动治理工程
证书等级	乙级	乙级	乙级	乙级	乙级	乙级
有效期限	2018.3.30	2018.3.30	2018.3.30	2018.3.30	2018.3.30	2018.3.30
	2020.3.29	2020.3.29	2020.3.29	2020.3.29	2020.3.29	2020.3.29



发证单位: 浙江省生态与环境修复技术协会

发证时间: 2018 年 3 月 30 日

查询网址: [www.er-zhejiang.com](http://www.er-zhejiang.com)

查询电话: 0571-87359923

浙江省生态与环境修复技术协会印制



## 一、设计范围：

本工程设计内容为新建废水处理站内的设备、构筑物、管道、电气、仪表及给排水等必要的辅助设施。污水处理站外废水的接入管和排放管及基础处理不在设计方案内，处理站内的道路、照明等均由甲方统一实施。

## 二、设计总则

### 2.1 设计依据

《中华人民共和国环境保护法》  
《中华人民共和国水污染防治法》；  
《国务院关于环境保护若干问题的决定》；  
相关资料、及业主委托要求。

### 2.2 设计采用标准

《污水综合排放标准》（GB8978-2002）中的三级标准；  
《工厂企业厂界噪声标准》（GB5096-93）中的二级标准；  
《混凝土结构设计规范》（GBJ10-89）；  
《给排水结构工程设计规范》（GB169-84）；  
《室外排水设计规范》（GBJ14-87）；  
《电力装置的电测量仪表装置设计规范》（GBJ63-90）；  
国家现行电力装置规程、规范；

### 2.3 设计原则

- 2.3.1 贯彻执行国家现行的环境保护法规、政策，结合企业实际情况、废水性质和及处理要求，合理选定处理工艺，确保处理出水达标排放；
- 2.3.2 以工艺结构成熟、运行稳定的中和反应+混凝沉淀技术为主体工艺；

- 2.3.3 系统有较大的灵活性，以适应废水水质、水量的变化；
- 2.3.4 设计时充分考虑废水处理系统产生的噪声、异味，以及泥渣的处理，避免对环境的二次污染；
- 2.3.5 充分利用构筑物和设备组合式设计的优势，使污水处理设施占地面积小，布局合理，处理站与厂区环境相协调；
- 2.3.6 充分利用原有构筑物及地质条件，尽量减少工程投资；
- 2.3.7 合理选用设备，降低能耗，提高动力效率，减低运转成本。

### 三、废水来源和水质水量

#### 3.1 废水来源及规模

工件在除油水洗处理过程中，产生含油废水，废水 COD 较高，设计废水处理量为 3m<sup>3</sup>/D。

#### 3.3 设计规模

设计处理水量： 3m<sup>3</sup>/D，连续排放

#### 3.4 设计进水水质

根据同行业的废水排放情况，进水水质情况如下：

项目	COD mg/l	SS mg/l	色度	BOD mg/l	氨氮 mg/l	总氮 mg/l	动植 物油 mg/l	总磷 mg/l	PH
浓度	1200	700	120	300	55	70	200	12	10

#### 3.5 设计出水水质

要求处理出水达到 GB8978—2002《污水综合排放标准》三级标准，出水水质如下：

项目	COD mg/l	SS mg/l	色度	BOD mg/l	氨氮 mg/l	总氮 mg/l	动植 物油 mg/l	总磷 mg/l	PH
浓度	300	300	60	150	25	45	100	5	6.5- 9.5

#### 四、工艺设计

##### 4.1 废水特性

根据同行业废水数据，废水中的污染因子主要以 COD、SS 等污染因子为主。

##### 4.2 污水处理工艺选择

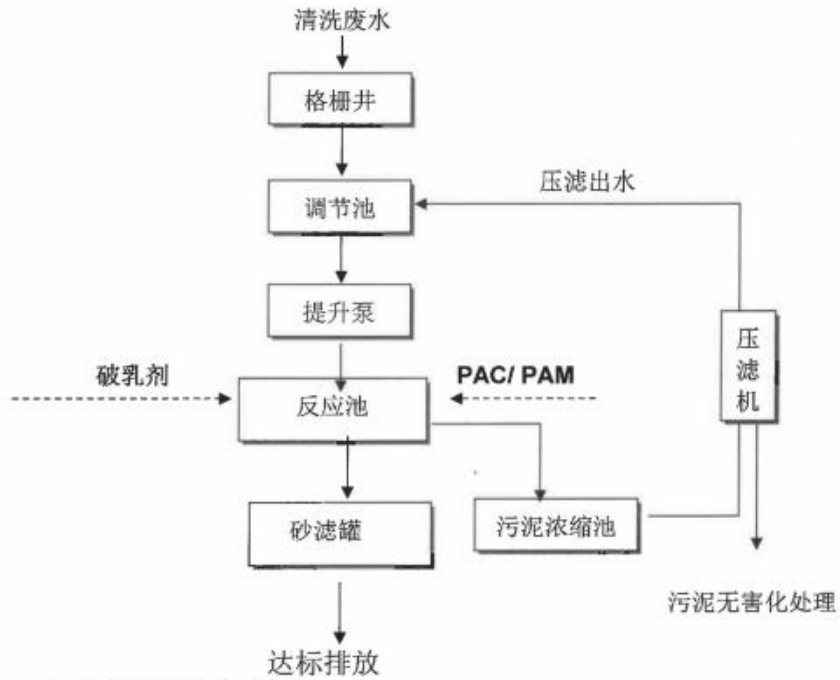
该类废水处理工艺主要以物化为主，如加药混凝+沉淀、加药混凝+气浮等工艺。本污水处理站选用加药混凝反应沉淀工艺。

##### 4.2.1 废水处理设施运行特点

确保在处理出水达标的前提下，为更好的节约投资成本，所以该污水处理设施采用间歇式污水处理运行工艺，即：

- 1) 调节池提升污水至反应池，反应池加破乳剂、PAC、PAM，反应池出水泵入砂滤罐过滤后达标排放，污泥用污泥泵泵入压滤机，压滤出水后回至废水调节池。

### 污水处理工程工艺流程



#### 4.3 工艺流程设计说明

来自车间的清洗废水经过提升泵提升进入反应池，调节 PH 值在 8.5 左右，在加入破乳剂进行破乳反应。在加入混凝剂，发生絮凝反应，形成大而细密的胶体悬浮物；然后自流入斜管沉淀池沉淀，沉淀出水通过砂滤池过滤后达到排放标准。

## 五 配套构筑物及设备设计

### 5.1 主要设备设计

#### 5.1.1) 废水提升泵

功能说明：提升调节池废水到反应池

设计参数：流 量：  $2\text{m}^3/\text{h}$       功 率： 0.55KW

#### 5.2.2) 加药装置

功能说明：提供中和絮凝反应药剂

设计参数：塑料板焊接，厚度 10mm，配 4 台加药泵

数量：1 套

#### 5.2.3) 污泥泵及压滤机

功能说明：抽取污泥浓缩池污泥并把污泥压干

压滤机操作方式：手动压紧

污泥泵型号：管道污泥泵 GW-30-6-3

#### 5.2.4) 电控系统

功能说明：污水处理站电力供应及控制

设计参数：按所选设备功率对应

#### 5.2.5) 絮凝反应池

设计参数：尺寸  $1.50\text{ (L)} \times 1.50\text{ (B)} \times 2.50\text{ (H)}$ 。

建筑结构：碳钢，玻璃钢防腐

内置：搅拌机 1 台，PH 系统 1 套

### 六. 建筑与结构设计

#### 6.1 建筑设计

根据污水处理站工艺要求，建构筑物分为污水处理构筑物、污泥处理构筑物部分。其中污水处理构筑物包括调节池、反应池；污泥处理构筑物为污泥浓缩池

#### 6.2 结构设计

污水处理构筑物均为蓄水构筑物，按自身墙体抗渗考虑。所采用砼等级不低于 C25，并作防渗处理。采用止水带进行止水处理。设计

地基承载力按不低于 100Kpa，地下水位 2.50m 考虑。

### 6.3 建筑材料和施工条件

当地的砖、水泥、砂均可按要求标号供应，满足一般要求。施工中必须严格按图施工，切实执行现行工程施工规范。

## 七、电气设计

### 7.1 设计原则

根据废水处理工艺需要，本设计以自动控制为主，供电由业主将电源送至污水站总配电柜，其功率补偿由业主一并考虑。配电系统有防潮、防漏电和可靠的接地措施，各类电气设备均设电路短路和过载保护装置，以确保用电设备安全运行。

### 7.2 配 电

总配电柜设于控制房内，由该公司将电 VV 3\*6+1\*2.5 1 根（理论载流量 24A）送至机房，进线端重复接地。总配电柜至设备电缆选用相应功率电缆。穿阻燃 UPVC 电缆管敷设。

### 7.3 设备用电负荷

站内所有用电设备均为 380V/220V，设备总装机容量约 8.0Kw，实际装机容量 6.0Kw。

### 7.4 防雷和接地

站内接地系统适用 TN-S 制，高配间及变电间均设置集中接地装置，接地电阻小于 4 欧姆，电缆在进入构筑物处，零线应重复接地（但距接地点不超过去者除外），重复接地装置的电阻不大于是 10 欧姆。

## 八、给排水与消防设计

### 8.1 设计系统

本工程的给排水设计分为三个系统：车间生产及消防给水系统，

生产生活排水系统，雨水系统。

### 8.2 给水系统

站内的给水系统按规范设计，站内的给水管网由场区接至废水池上。

### 8.3 排水系统

车间的污水应实行清污分管，污水由专管收集后进入废水调节池。

### 8.4 雨水系统

厂区周围的雨水系统应设置专门的雨水管道，排入雨水管道或自然水体。

## 九、劳动保护

本工程为三废治理项目，要严防跑、冒、滴、漏，避免未处理的污水污染土壤和地下水。物化部分的投药工序，操作人员必须穿工作服及防护手套，加药系统旁设有自来水。

## 十、设备清单

### 10.1 设备器材部分

项 目	型 号	材 质	数 量
反应沉淀池	1.50×1.50×2.50	4MM 钢板	1 套
加药装置	2.40×0.60×1.00	10mm 防腐塑料板	1 套
加药泵	25W 磁力离心泵	浙江	4 台
废水提升泵	750W ABS 防腐泵	浙江	1 台
压滤机	过滤面积 8m <sup>2</sup>	杭州	1 台
污泥泵	GW-30-6-3	上海	1 台
电控柜	德力西	浙江	1 套
管路/阀门	现采购	浙江	1 套
电缆电线管路	现采购	浙江	1 套
PH 自控系统	ph9803	杭州	1 套

砂滤罐	直径500mm 玻璃钢材质	山东	1套
-----	---------------	----	----

## 十一、 主要技术经济指标分析

### 11.1 技术分析

本污水处理站生产人员为该单位原有职工 1 人兼职，负责污水处理站运行期的管理。

本污水处理站采用下列污水处理技术：加药絮凝沉淀。

### 11.2 经济分析

#### 11.2.1 电费

该废水处理设施按 5-6h/d 运行，消耗功率约 1.2kw/h，电费按照 2.00 元/度， $2 \times 1.2 \times 6 / 6 = 2.40$  元/m<sup>3</sup>污水。

#### 11.2.2 药剂费

使用药剂如下：片碱（每包 25 公斤，120 元）

破乳剂（每桶 25 公斤，400 元）

聚合氯化铝（每包 25 公斤，60 元）

聚丙烯酰胺（每包 25 公斤，240 元）

每吨污水各种药剂使用量：

片碱：0.1 公斤

破乳剂：0.5 公斤

聚合氯化铝：0.5 公斤

聚丙烯酰胺：0.05 公斤

每吨污水处理费用：10.50 元

#### 11.2.3 人工费

1 人兼职。

#### 11.2.4 污水处理站直接运行费用（不含人工费）



运行费计 10.50 元/吨污水。

## 十二、安装与调试

设备、附件的安装及调试均由我公司全面负责，以保证各设备良好的运行效果。设备按工艺结构制造后运至现场，由专业人员进行现场组装，包括联接管道和水电设施。设备安装后，由专业技术人员进行系统调试及整套设备的联体启动运行。

## 十三、工程承包服务承诺

### 13.1 建设进度与质量

为确保该废水处理工程的工程质量和运行效果，我公司将组织强有力的项目组，负责工程设计、分项工程土建、安装以及调试工作，并进行统一协调，按时完成工程项目建设，确保废水处理达标排放。

### 13.2 工程善后服务承诺

#### 13.2.1 工程质量保证

- (1) 国家定型的标准机电产品三保期参照国家质保期相关规定。
- (2) 非标设备、管道三保期为一年。

#### 13.2.2 跟踪服务

工程竣工后，随时与公司操作管理人员保持联系，并且不定期派技术人员做工程回访。如遇到技术问题，我们将无偿提供技术咨询。

附件 10、验收监测方案

# 建设项目竣工环境保护 验收监测方案

项目名称：                    园林工具及配件生产线项目                    

建设单位：                    浙江高登园林机械有限公司                    

金华新鸿检测技术有限公司

2020 年 11 月 10 日

## 一、验收项目概况

项目建设情况调查表

序号	项目	执行情况
1	环评	宁波中善工程设计咨询有限公司 《浙江高登园林机械有限公司园林工具及配件生产线项目环境影响登记表》
2	环评批复	金华市生态环境局武义分局《浙江省“区域环评+环境标准”改革项目环境影响登记表备案通知书》
3	初步设计	年产 50 万个割草机工作头、100 万个齿轮箱、100 万个被动盘和 100 万个固定座
4	建设规模	年产 50 万个割草机工作头、100 万个齿轮箱、100 万个被动盘和 100 万个固定座
5	项目动工时间	2020 年 08 月
6	竣工时间	2020 年 10 月
7	试运行时间	2020 年 10 月
8	现场勘查时工程实际建设情况	主体及公辅工程已经建成，各类设施处于正常运行状态，检测日期间生产负荷达到设计规模的 75%以上

浙江高登园林机械有限公司位于武义县白洋街道白洋渡月季路 8 号(武义恒惠聚氨酯设备厂内 2 号厂房)，经营范围：园林机械、农用机械、金属工具、电动工具、通用设备、金属制日用品的制造、加工、销售；货物进出口、技术进出口。2019 年 8 月，浙江高登园林机械有限公司委托橙志（上海）环保技术有限公司编制了《浙江高登园林机械有限公司园林工具及配件生产线项目环境影响登记表》，并于 2019 年 12 月 9 日取得了金华市生态环境局《浙江省“区域环评+ 环境标准”改革项目环境影响登记表备案通知书》（编号：金环建武备 2019236），审批规模为年产 50 万个割草机工作头、100 万个齿轮箱、100 万个被动盘和 100 万个固定座。浙江高登园林机械有限公司园林工具及配件生产线项目于 2020 年 1 月 20 日通过竣工环境保护验收。现根据发展需要，企业投资 400 万元，购置熔化炉、压铸机和抛光机等生产设备，新增熔化-压铸- 抛光工艺自制毛坯件。项目建成形成年产 50 万套园林工具及配件的产品产能和厂址不变，仅新增熔化- 压铸- 抛光生产线。项目已报武义县经济商务局备案（项目代码：2018-330723-35-03-062408-000）。

浙江高登园林机械有限公司园林工具及配件生产线项目，2020年7月宁波中善工程设计咨询有限公司为本项目编制了本项目环境影响报告表，2020年10月15日金华市生态环境局武义分局以《浙江省“区域环评+环境标准”改革项目环境影响登记表备案通知书》（金环建武备2020233）对本项目作了批复。目前该项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环境保护竣工验收的条件。

## 二、验收依据

### 11.2. 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》（2020.04.29）；
- (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》（环境保护部部令第13号，2010.12.22）；
- (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）。

### 11.3. 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 地表水环境》（HJ/T2.3-2018）；
- (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》（2009.10.28）；
- (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) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）；
- (15) 《国家危险废物名录》（环境保护部令 第 39 号）；
- (16) 《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）。

#### 11.4. 2.3 主要环保技术文件及相关批复文件

- (3) 《浙江高登园林机械有限公司园林工具及配件生产线项目环境影响登记表》（宁波中善工程设计咨询有限公司，2020 年 7 月）；
- (4) 《浙江省“区域环评+环境标准”改革项目环境影响登记表备案通知书》（金华市生态环境局武义分局，金环建武备 2020233，2020 年 10 月 15 日）。

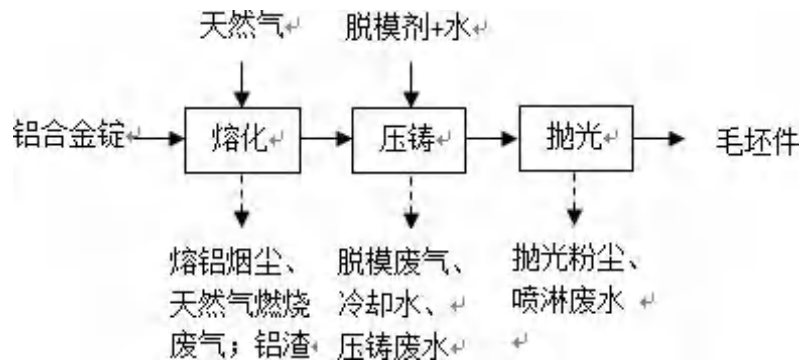
### 三、工程建设情况

资料名称	收集情况	备注
项目地理位置图	已收集	/
项目平面布置图	已收集	/

主要工艺设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量(台/套)	实际安装数量(台/套)	设备增减数量
1	数控车床	SK320	6	6	无变化
2	数控车床	CJK0640	2	2	无变化
3	数控车床	SK6140	2	2	无变化
4	车床	C6136	1	1	无变化
5	铣床	/	1	1	无变化
6	数控钻孔加工中心	/	3	3	无变化
7	专用测试台	/	2	2	无变化

8	空压机	AM880	1	1	无变化
9	台钻	Z	5	5	无变化
10	抛丸机	0.5t	1	1	无变化
11	超声波清洗机	/	1	1	无变化
12	水处理设备	/	1	1	无变化
13	生产装配线	/	2	2	无变化
14	熔化炉	3t/d	2	2	无变化
15	压铸机	/	2	2	无变化
16	抛光机	/	2	2	无变化



工艺流程

主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原料名称	单位	环评年用量	设计日用量	2020年10月消耗量	检测日实际消耗量	
						2021.01.06	2021.01.07
1	铝锭	吨	1000	3.33	73.33	2.93	2.96
2	脱模剂	吨	1.5	0.005	0.11	0.0044	0.0044
3	轴承	吨	500	1.67	36.67	1.47	1.46
4	花键轴	吨	400	1.33	29.33	1.17	1.17
5	被动盘毛坯	吨	200	0.67	14.67	0.59	0.59
6	螺丝	吨	50	0.17	3.67	0.15	0.15
7	螺帽	吨	30	0.10	2.2	0.088	0.089
8	塑料件	吨	300	1.00	22	0.88	0.89
9	齿轮毛坯	吨	800	2.67	58.67	2.35	2.35

10	润滑油脂	吨	2.5	0.008	0.183	0.007	0.007
11	抛丸砂	吨	0.5	0.002	0.0367	0.00176	0.00178
12	橡胶密封件	吨	50	0.17	3.67	0.15	0.15
13	其他配件	万套	350	1.17	25.67	1.023	1.023
14	脱脂粉	吨	0.15	0.0005	0.011	0.00044	0.00044
资源及能源消耗							
1	电	万度	106.88	0.356	7.88	0.313	0.317
2	水	吨	698.5	2.328	51.22	2.05	2.05
3	天然气	万 m <sup>3</sup>	4.8	0.016	0.352	0.0141	0.0142

#### 四、环境保护设施

废气排放及处理措施一览表

废气来源	废气名称	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
抛光	抛光废气	颗粒物	有组织	喷淋塔	15m	0.3m	环境
压铸、熔化	压铸、熔化废气	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃	有组织	布袋除尘	15m	0.3m	环境

固体废物产生及处理措施一览表

序号	种类	产生工序	属性	环评结论		实际情况		接受单位 资质情况
				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	铝渣	熔化工序	一般固废	综合利用	回收外卖	综合利用	外卖回收综合利用	/
2	废水沉渣	压铸工序	一般固废	综合利用	回收外卖	综合利用		
3	废钢丸	抛丸工序	一般固废	综合利用	回收外卖	综合利用		
4	收集的粉尘	抛丸工序	一般固废	综合利用	回收外卖	综合利用		
5	下脚料	机加工	一般固废	综合利用	回收外卖	综合利用		
6	废液压油、废润滑油	设备维护	危险废物	无害化处理	委托有资质单位处置	无害化处理	委托金华市莱逸园环保科技有限公司 无害化处理	3307000102
7	金属碎屑	钻孔	一般固废	综合利用	回收外卖	综合利用	外卖回收综合利用	/

8	废包装物	生产	一般固废	综合利用	回收外卖	综合利用		
9	废油脂	脱脂	危险废物	无害化处理	委托有资质单位处置	无害化处理	委托金华市莱逸园环保科技有限公司 无害化处理	3307000102
10	污泥	废水处理	危险废物	无害化处理	委托有资质单位处置	无害化处理		
11	废含油抹布	设备维护	危险废物	无害化处理	环卫部门统一清运	无害化处理		
12	生活垃圾	员工生活	一般固废	无害化处理	环卫部门统一清运	无害化处理	环卫部门统一清运	

## 五、验收执行标准及分析方法

废水验收执行标准一览表 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	
五日生化需氧量	300	
动植物油	100	
石油类	20	
氨氮	35	DB33/877-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》
总磷	8	

废气验收执行标准一览表

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		周界外浓度最高值浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
		排气筒高度 (m)	二级排放标准		
颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的新污染源二级标准
非甲烷总烃	120	15	10	4.0	
二氧化硫	/	/	/	0.40	
氮氧化物	/	/	/	0.12	

《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)

类别	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
工业炉窑	30mg/m <sup>3</sup>	200mg/m <sup>3</sup>	300mg/m <sup>3</sup>

噪声验收执行标准一览表

监测对象	项目	单位	昼间限值	夜间限值	引用标准



厂界噪声	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
------	---------	-------	----	----	--

分析方法一览表

类别	项目名称	分析及依据	检出限
废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m <sup>3</sup>
		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	<20mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup> (以碳计)
		固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相 色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup> (以碳计)
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2017	3mg/m <sup>3</sup>
		环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 修改 单	短 0.007mg/m <sup>3</sup> 长 0.004 mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m <sup>3</sup>
		环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐 酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 修改单	短 0.015mg/m <sup>3</sup> 长 0.006 mg/m <sup>3</sup>
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	0.00-14.00
	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	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	0.01mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.04mg/L
	五日生化需 氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	30-130dB (A)

## 六、验收监测内容

### 废水监测

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、总磷、五日生化需氧量、石油类	监测 2 天，每天 4 次（加一次平行样）
工业废水处理设施前、后	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、五日生化需氧量、石油类	监测 2 天，每天 4 次（加一次平行样）

#### 废气监测

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、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	厂界四周各一个点	监测 2 天，每天每点 3 次
有组织废气	颗粒物	抛光机排气筒出口	监测 2 天，每天 3 次
	颗粒物	压铸、熔化处理设施前	监测 2 天，每天 3 次
	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	压铸、熔化处理设施后	监测 2 天，每天 3 次

#### 噪声监测

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

### 七、现场监测注意事项

1、确保所有环保处理设施可以正常运行，废气排气筒高度达到 15m；在每根处理设施后端排气筒上开口径 5cm-7cm 采样口（根据现场技术人员确定）。

2、验收过程需要生产工况达到设计量 75%以上方可进行验收，保持各环保设施正常运行，有组织废气监测需要有监测孔与监测平台，希望可以配合。

验收进行过程，委托方须有工作人员全程配合。

## 八、质量保证和质量控制方案

### 1、监测仪器

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	分辨率
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	颗粒物	0.1-1.0L/min 80-120 L/min	0.1L/min
轻便三杯风向风速表	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	DYM3	大气压力	80-106kPa	0.1kPa
噪声频谱分析仪	HS6288B	噪声	30-130dB（A）	0.1dB（A）

### 2、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。

### 3、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。

副本



161112051820

# 检验检测报告

*Test Report*

报告编号: JHXH(HJ)-201098A

金华新鸿检测技术有限公司

项目名称: 废水检测  
委托单位: 浙江高登园林机械有限公司  
检测类别: 委托检测

金华新鸿检测技术有限公司  
检验检测专用章

## 声 明

1. 本公司保证检测工作的公正性、独立性和可靠性，对检测数据负责；不对部分摘录或引用本报告的有关数据而造成的后果负责。
2. 本报告无编制人、审核人、批准人签名无效，未盖本公司“检验检测专用章”无效。
3. 本报告有涂改、增删或印章不符无效。
4. 对本报告若有异议，应于收到报告之日十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
5. 委托现场检测仅对检测当时实际状况负责；送样委托检测，仅对来样负责。
6. 未经本公司书面允许，不得部分复制本报告；经同意复制的报告，应加盖本公司的“检验检测专用章”或公章，否则无效。

金华新鸿检测技术有限公司

地址：浙江省金华市金东区多湖街道东湄工业区综合楼301室东边

邮编：321000

电话：0579-82281299

传真：0579-82625365

---

# 检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-201098A

委托方	浙江高登园林机械有限公司		
委托方地址	浙江省金华市武义县白洋街道白洋渡月季路8号 (武义恒惠聚氨酯设备厂内2号厂房)		
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	2021.01.06-2021.01.07
采样方/检测方	金华新鸿检测技术有限公司	检测日期	2021.01.06-2021.01.12
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)
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	25ml碱式滴定管 (F-H010)
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 (JHXX-S003-02)
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 (JHXX-S003-02)
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 (JHXX-S025-01)

# 检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-201098A

## 废水检测结果

点位名称	采样日期	检测结果 (单位: mg/L, pH值无量纲)			
工业废水处理设施前	01月06日	样品编号	HJ-201098-W08-001	HJ-201098-W08-002	HJ-201098-W08-001平行
		采样时间	10:03-10:07	13:10-13:16	10:03-10:07
		样品性状	白色微浊	白色微浊	白色微浊
		pH值	10.23	10.31	10.21
		悬浮物	334	334	—
		五日生化需氧量	238	240	242
		化学需氧量	578	541	547
		氨氮	11.6	11.3	11.0
		总磷	6.98	6.90	6.95
		石油类	14.7	14.8	—
	01月07日	样品编号	HJ-201098-W08-003	HJ-201098-W08-004	HJ-201098-W08-004平行
		采样时间	09:34-09:37	13:32-13:36	13:32-13:36
		样品性状	白色微浊	白色微浊	白色微浊
		pH值	10.14	10.28	10.18
		悬浮物	333	335	—
		五日生化需氧量	238	239	240
		化学需氧量	597	561	598
		氨氮	10.8	11.4	11.4
		总磷	6.80	6.85	6.95
		石油类	14.8	14.7	—

# 检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-201098A

废水检测结果 (续)

点位名称	采样日期	检测结果 (单位: mg/L, pH值无量纲)					
工业 废水 处理 设施 后	01月06日	样品编号	HJ-201098 -W09-001	HJ-201098 -W09-002	HJ-201098 -W09-003	HJ-201098 -W09-004	HJ-201098 -W09-001平行
		采样时间	10:16-10:20	11:03-11:07	13:23-13:27	14:12-14:16	10:16-10:20
		样品性状	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊
		pH值	8.87	8.86	8.86	8.90	8.84
		悬浮物	12	12	13	10	—
		五日生化需氧量	163	157	157	164	164
		化学需氧量	371	391	404	396	399
		氨氮	0.888	0.884	0.848	0.876	0.912
		总磷	4.42	4.38	4.36	4.40	4.50
		石油类	3.49	3.44	3.44	3.41	—
	01月07日	样品编号	HJ-201098 -W09-005	HJ-201098 -W09-006	HJ-201098 -W09-007	HJ-201098 -W09-008	HJ-201098 -W09-008平行
		采样时间	09:42-09:46	10:03-10:07	13:46-13:50	14:13-14:17	14:13-14:17
		样品性状	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊
		pH值	8.85	8.86	8.93	8.84	8.91
		悬浮物	11	11	11	12	—
		五日生化需氧量	161	160	164	162	159
		化学需氧量	381	402	398	393	393
		氨氮	0.896	0.900	0.912	0.900	0.936
		总磷	4.56	4.58	4.48	4.56	4.50
		石油类	3.49	3.44	3.44	3.44	—



# 检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-201098A

废水检测结果 (续)

点位名称	采样日期	检测结果 (单位: mg/L, pH值无量纲)					
		样品编号	HJ-201098-W10-001	HJ-201098-W10-002	HJ-201098-W10-003	HJ-201098-W10-004	HJ-201098-W10-001平行
综合污水排放口	01月06日	采样时间	10:42-10:47	11:16-11:20	13:34-13:37	14:42-14:46	10:42-10:47
		样品性状	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊
		pH值	8.85	8.88	8.93	8.90	8.82
		悬浮物	88	87	87	88	—
		五日生化需氧量	71.9	69.9	66.1	66.1	67.5
		化学需氧量	192	194	181	191	180
		氨氮	7.69	7.66	7.91	8.12	7.80
		总磷	3.44	3.41	3.43	3.35	3.27
		石油类	0.39	0.37	0.34	0.34	—
		01月07日	样品编号	HJ-201098-W10-005	HJ-201098-W10-006	HJ-201098-W10-007	HJ-201098-W10-008
	采样时间		09:51-09:55	10:20-10:24	14:01-14:05	14:47-14:51	14:47-14:51
	样品性状		淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊
	pH值		8.89	8.82	8.84	8.86	8.84
	悬浮物		88	89	87	88	—
	五日生化需氧量		64.5	68.5	67.7	66.7	65.7
	化学需氧量		181	193	192	191	188
	氨氮		7.81	7.74	7.85	8.09	7.97
	总磷		3.23	3.15	3.17	3.25	3.25
	石油类		0.33	0.32	0.31	0.32	—

# 检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-201098A

现场点位布点图:



报告编制: [Signature]

审核人: [Signature]

批准人: [Signature]

签发日期: 2021年3月20日





161112051820

副本

# 检验检测报告

*Test Report*

报告编号: JHXH(HJ)-201098B

项目名称: 废气检测  
委托单位: 浙江高登园林机械有限公司  
检测类别: 委托检测

金华新鸿检测技术有限公司



## 声 明

1. 本公司保证检测工作的公正性、独立性和可靠性，对检测数据负责；不对部分摘录或引用本报告的有关数据而造成的后果负责。
2. 本报告无编制人、审核人、批准人签名无效，未盖本公司“检验检测专用章”无效。
3. 本报告有涂改、增删或印章不符无效。
4. 对本报告若有异议，应于收到报告之日十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
5. 委托现场检测仅对检测当时实际状况负责；送样委托检测，仅对来样负责。
6. 未经本公司书面允许，不得部分复制本报告；经同意复制的报告，应加盖本公司的“检验检测专用章”或公章，否则无效。

金华新鸿检测技术有限公司

地址：浙江省金华市金东区多湖街道东湄工业区综合楼301室东边

邮编：321000

电话：0579-82281299

传真：0579-82625365

---

# 检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-201098B

委托方	浙江高登园林机械有限公司		
委托方地址	浙江省金华市武义县白洋街道白洋渡月季路8号 (武义恒惠聚氨酯设备厂内2号厂房)		
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	2021.01.06-2021.01.07
采样方/检测方	金华新鸿检测技术有限公司	检测日期	2021.01.06-2021.01.11
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	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 修改单	电子天平 (JHXX-S010-02)
	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)
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 (JHXX-S002-02)
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	智能烟尘烟气测试仪 (JHXX-X001-07)
		环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 修改单	紫外可见分光光度计 (JHXX-S003-02)
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	智能烟尘烟气测试仪 (JHXX-X001-07)
		环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 修改单	紫外可见分光光度计 (JHXX-S003-02)

# 检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-201098B

## 无组织废气颗粒物检测结果

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	样品性状	检测结果 (单位: mg/m <sup>3</sup> )
厂界东侧	01月06日	09:30-10:30	HJ-201098-A01-001	滤膜	0.117
		13:00-14:00	HJ-201098-A01-002	滤膜	0.100
		15:00-16:00	HJ-201098-A01-003	滤膜	0.083
	01月07日	09:00-10:00	HJ-201098-A01-004	滤膜	0.117
		13:00-14:00	HJ-201098-A01-005	滤膜	0.117
		15:00-16:00	HJ-201098-A01-006	滤膜	0.100
厂界南侧	01月06日	09:30-10:30	HJ-201098-A02-001	滤膜	0.267
		13:00-14:00	HJ-201098-A02-002	滤膜	0.250
		15:00-16:00	HJ-201098-A02-003	滤膜	0.250
	01月07日	09:00-10:00	HJ-201098-A02-004	滤膜	0.233
		13:00-14:00	HJ-201098-A02-005	滤膜	0.250
		15:00-16:00	HJ-201098-A02-006	滤膜	0.267
厂界西侧	01月06日	09:30-10:30	HJ-201098-A03-001	滤膜	0.100
		13:00-14:00	HJ-201098-A03-002	滤膜	0.083
		15:00-16:00	HJ-201098-A03-003	滤膜	0.117
	01月07日	09:00-10:00	HJ-201098-A03-004	滤膜	0.083
		13:00-14:00	HJ-201098-A03-005	滤膜	0.083
		15:00-16:00	HJ-201098-A03-006	滤膜	0.100
厂界北侧	01月06日	09:30-10:30	HJ-201098-A04-001	滤膜	0.250
		13:00-14:00	HJ-201098-A04-002	滤膜	0.267
		15:00-16:00	HJ-201098-A04-003	滤膜	0.250
	01月07日	09:00-10:00	HJ-201098-A04-004	滤膜	0.233
		13:00-14:00	HJ-201098-A04-005	滤膜	0.233
		15:00-16:00	HJ-201098-A04-006	滤膜	0.217

# 检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-201098B

## 无组织废气二氧化硫检测结果

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	样品性状	检测结果 (单位: mg/m <sup>3</sup> )
厂界东侧	01月06日	09:30-10:30	HJ-201098-A01-007	吸收管	0.030
		13:00-14:00	HJ-201098-A01-008	吸收管	0.025
		15:00-16:00	HJ-201098-A01-009	吸收管	0.032
	01月07日	09:00-10:00	HJ-201098-A01-010	吸收管	0.037
		13:00-14:00	HJ-201098-A01-011	吸收管	0.023
		15:00-16:00	HJ-201098-A01-012	吸收管	0.027
厂界南侧	01月06日	09:30-10:30	HJ-201098-A02-007	吸收管	0.088
		13:00-14:00	HJ-201098-A02-008	吸收管	0.091
		15:00-16:00	HJ-201098-A02-009	吸收管	0.088
	01月07日	09:00-10:00	HJ-201098-A02-010	吸收管	0.090
		13:00-14:00	HJ-201098-A02-011	吸收管	0.087
		15:00-16:00	HJ-201098-A02-012	吸收管	0.090
厂界西侧	01月06日	09:30-10:30	HJ-201098-A03-007	吸收管	0.058
		13:00-14:00	HJ-201098-A03-008	吸收管	0.068
		15:00-16:00	HJ-201098-A03-009	吸收管	0.063
	01月07日	09:00-10:00	HJ-201098-A03-010	吸收管	0.077
		13:00-14:00	HJ-201098-A03-011	吸收管	0.069
		15:00-16:00	HJ-201098-A03-012	吸收管	0.061
厂界北侧	01月06日	09:30-10:30	HJ-201098-A04-007	吸收管	0.041
		13:00-14:00	HJ-201098-A04-008	吸收管	0.041
		15:00-16:00	HJ-201098-A04-009	吸收管	0.034
	01月07日	09:00-10:00	HJ-201098-A04-010	吸收管	0.035
		13:00-14:00	HJ-201098-A04-011	吸收管	0.040
		15:00-16:00	HJ-201098-A04-012	吸收管	0.035

# 检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-201098B

## 无组织废气氮氧化物检测结果

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	样品性状	检测结果 (单位: mg/m <sup>3</sup> )
厂界东侧	01月06日	09:30-10:30	HJ-201098-A01-013	吸收管	0.083
		13:00-14:00	HJ-201098-A01-014	吸收管	0.086
		15:00-16:00	HJ-201098-A01-015	吸收管	0.086
	01月07日	09:00-10:00	HJ-201098-A01-016	吸收管	0.086
		13:00-14:00	HJ-201098-A01-017	吸收管	0.085
		15:00-16:00	HJ-201098-A01-018	吸收管	0.088
厂界南侧	01月06日	09:30-10:30	HJ-201098-A02-013	吸收管	0.100
		13:00-14:00	HJ-201098-A02-014	吸收管	0.092
		15:00-16:00	HJ-201098-A02-015	吸收管	0.094
	01月07日	09:00-10:00	HJ-201098-A02-016	吸收管	0.089
		13:00-14:00	HJ-201098-A02-017	吸收管	0.092
		15:00-16:00	HJ-201098-A02-018	吸收管	0.094
厂界西侧	01月06日	09:30-10:30	HJ-201098-A03-013	吸收管	0.095
		13:00-14:00	HJ-201098-A03-014	吸收管	0.098
		15:00-16:00	HJ-201098-A03-015	吸收管	0.093
	01月07日	09:00-10:00	HJ-201098-A03-016	吸收管	0.089
		13:00-14:00	HJ-201098-A03-017	吸收管	0.097
		15:00-16:00	HJ-201098-A03-018	吸收管	0.094
厂界北侧	01月06日	09:30-10:30	HJ-201098-A04-013	吸收管	0.082
		13:00-14:00	HJ-201098-A04-014	吸收管	0.087
		15:00-16:00	HJ-201098-A04-015	吸收管	0.081
	01月07日	09:00-10:00	HJ-201098-A04-016	吸收管	0.086
		13:00-14:00	HJ-201098-A04-017	吸收管	0.079
		15:00-16:00	HJ-201098-A04-018	吸收管	0.086



# 检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-201098B

## 无组织废气非甲烷总烃检测结果

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	样品性状	检测结果 (单位: mg/m <sup>3</sup> )
厂界东侧	01月06日	09:37	HJ-201098-A01-019	气袋	2.03
		13:14	HJ-201098-A01-020	气袋	2.03
		15:07	HJ-201098-A01-021	气袋	2.11
	01月07日	09:14	HJ-201098-A01-022	气袋	2.34
		13:21	HJ-201098-A01-023	气袋	2.16
		15:07	HJ-201098-A01-024	气袋	2.22
厂界南侧	01月06日	09:44	HJ-201098-A02-019	气袋	2.91
		13:21	HJ-201098-A02-020	气袋	2.86
		15:15	HJ-201098-A02-021	气袋	2.92
	01月07日	09:21	HJ-201098-A02-022	气袋	2.94
		13:29	HJ-201098-A02-023	气袋	3.08
		15:15	HJ-201098-A02-024	气袋	2.90
厂界西侧	01月06日	09:51	HJ-201098-A03-019	气袋	3.57
		13:29	HJ-201098-A03-020	气袋	3.52
		15:23	HJ-201098-A03-021	气袋	3.51
	01月07日	09:30	HJ-201098-A03-022	气袋	3.27
		13:41	HJ-201098-A03-023	气袋	3.59
		15:23	HJ-201098-A03-024	气袋	3.41
厂界北侧	01月06日	10:01	HJ-201098-A04-019	气袋	3.53
		13:37	HJ-201098-A04-020	气袋	3.41
		15:31	HJ-201098-A04-021	气袋	3.48
	01月07日	09:37	HJ-201098-A04-022	气袋	3.32
		13:49	HJ-201098-A04-023	气袋	3.49
		15:31	HJ-201098-A04-024	气袋	3.20

# 检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-201098B

## 有组织废气检测结果

点位名称	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目	样品性状	标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
压铸、熔化废气处理设施前	01月06日	10:04-10:14	HJ-201098-A05-001	颗粒物	滤筒	1434	30.6	4.4×10 <sup>-2</sup>
		10:20-10:30	HJ-201098-A05-002		滤筒	1363	30.6	4.2×10 <sup>-2</sup>
		10:34-10:44	HJ-201098-A05-003		滤筒	1391	30.5	4.2×10 <sup>-2</sup>
	01月07日	10:19-10:29	HJ-201098-A05-004	颗粒物	滤筒	1259	30.3	3.8×10 <sup>-2</sup>
		10:33-10:43	HJ-201098-A05-005		滤筒	1238	30.5	3.8×10 <sup>-2</sup>
		10:47-10:57	HJ-201098-A05-006		滤筒	1132	30.0	3.4×10 <sup>-2</sup>
压铸、熔化废气处理设施后	01月06日	10:04-10:14	HJ-201098-A06-001	颗粒物	滤筒	1253	20.5	2.6×10 <sup>-2</sup>
		10:20-10:30	HJ-201098-A06-002		滤筒	880	20.5	1.8×10 <sup>-2</sup>
		10:34-10:44	HJ-201098-A06-003		滤筒	923	20.1	1.9×10 <sup>-2</sup>
		10:05-10:10	HJ-201098-A06-007	二氧化硫	/	1253	<3	1.88×10 <sup>-3</sup>
		10:22-10:27	HJ-201098-A06-008		/	880	<3	1.32×10 <sup>-3</sup>
		10:36-10:41	HJ-201098-A06-009		/	923	<3	1.38×10 <sup>-3</sup>
		10:05-10:10	HJ-201098-A06-007	氮氧化物	/	1253	<3	1.88×10 <sup>-3</sup>
		10:22-10:27	HJ-201098-A06-008		/	880	<3	1.32×10 <sup>-3</sup>
		10:36-10:41	HJ-201098-A06-009		/	923	<3	1.38×10 <sup>-3</sup>
		10:08	HJ-201098-A06-013	非甲烷总烃	气袋	1253	3.20	4.01×10 <sup>-3</sup>
		10:26	HJ-201098-A06-014		气袋	880	2.19	1.93×10 <sup>-3</sup>
		10:41	HJ-201098-A06-015		气袋	923	3.31	3.06×10 <sup>-3</sup>
	01月07日	10:19-10:29	HJ-201098-A06-004	颗粒物	滤筒	1193	20.3	2.4×10 <sup>-2</sup>
		10:33-10:43	HJ-201098-A06-005		滤筒	1172	20.1	2.4×10 <sup>-2</sup>
		10:47-10:57	HJ-201098-A06-006		滤筒	1069	20.2	2.2×10 <sup>-2</sup>
		10:24-10:29	HJ-201098-A06-010	二氧化硫	/	1193	<3	1.79×10 <sup>-3</sup>
		10:35-10:40	HJ-201098-A06-011		/	1172	<3	1.76×10 <sup>-3</sup>
		10:51-10:56	HJ-201098-A06-012		/	1069	<3	1.60×10 <sup>-3</sup>
		10:24-10:29	HJ-201098-A06-010	氮氧化物	/	1193	<3	1.79×10 <sup>-3</sup>
		10:35-10:40	HJ-201098-A06-011		/	1172	<3	1.76×10 <sup>-3</sup>
		10:51-10:56	HJ-201098-A06-012		/	1069	<3	1.60×10 <sup>-3</sup>
		10:23	HJ-201098-A06-016	非甲烷总烃	气袋	1193	3.14	3.75×10 <sup>-3</sup>
		10:37	HJ-201098-A06-017		气袋	1172	2.89	3.39×10 <sup>-3</sup>
		10:51	HJ-201098-A06-018		气袋	1069	2.86	3.06×10 <sup>-3</sup>

注: 压铸、熔化废气处理排气筒高度15m。

# 检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-201098B

## 有组织废气检测结果 (续)

点位名称	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目	样品性状	标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
抛光 废气 处理 设施 后	01月06日	13:10-13:20	HJ-201098-A07-001	颗粒物	滤筒	361	30.0	1.1×10 <sup>-2</sup>
		13:22-13:32	HJ-201098-A07-002		滤筒	361	29.9	1.1×10 <sup>-2</sup>
		13:34-13:44	HJ-201098-A07-003		滤筒	337	30.3	1.0×10 <sup>-2</sup>
	01月07日	13:22-13:32	HJ-201098-A07-004	颗粒物	滤筒	360	30.1	1.1×10 <sup>-2</sup>
		13:35-13:45	HJ-201098-A07-005		滤筒	354	30.2	1.1×10 <sup>-2</sup>
		13:48-13:58	HJ-201098-A07-006		滤筒	337	30.3	1.0×10 <sup>-2</sup>

注: 抛光废气处理排气筒高度15m。

现场点位布点图:



注: “○”代表环境空气和无组织排放废气, “◎”代表废气。

报告编制: *[Signature]*

审核人: *[Signature]*

批准人: *[Signature]*

签发日期: 2021年1月21日





161112051820



# 检验检测报告

*Test Report*

报告编号: JHXH(HJ)-201098C



项目名称: 噪声检测  
委托单位: 浙江高登园林机械有限公司  
检测类别: 委托检测

金华新鸿检测技术有限公司



## 声 明

1. 本公司保证检测工作的公正性、独立性和可靠性，对检测数据负责；不对部分摘录或引用本报告的有关数据而造成的后果负责。
2. 本报告无编制人、审核人、批准人签名无效，未盖本公司“检验检测专用章”无效。
3. 本报告有涂改、增删或印章不符无效。
4. 对本报告若有异议，应于收到报告之日十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
5. 委托现场检测仪对检测当时实际状况负责；送样委托检测，仅对来样负责。
6. 未经本公司书面允许，不得部分复制本报告；经同意复制的报告，应加盖本公司的“检验检测专用章”或公章，否则无效。

金华新鸿检测技术有限公司

地址：浙江省金华市金东区多湖街道东湄工业区综合楼301室东边

邮编：321000

电话：0579-82281299

传真：0579-82625365

# 检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-201098C

委托方	浙江高登园林机械有限公司		
委托方地址	浙江省金华市武义县白洋街道白洋渡月季路8号 (武义恒惠聚氨酯设备厂内2号厂房)		
检测类别	委托检测	样品类别	噪声(现场测量)
采样地点	详见现场点位布点图	采样日期	/
采样方/检测方	金华新鸿检测技术有限公司	检测日期	2021.01.06-2021.01.07
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
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	精密噪声频谱分析仪 (JHXH-X010-01)

## 噪声检测结果

点位名称	检测日期	主要声源	昼间		夜间	
			测量时间	结果 Leq dB(A)	测量时间	结果 Leq dB(A)
厂界东侧	01月06日	生产噪声	14:13	57.5	22:17	46.0
	01月07日	生产噪声	14:04	56.7	22:10	46.7
厂界南侧	01月06日	生产噪声	14:22	57.5	22:27	48.0
	01月07日	生产噪声	14:11	58.7	22:23	48.6
厂界西侧	01月06日	生产噪声	14:30	58.6	22:36	48.0
	01月07日	生产噪声	14:22	58.7	22:36	47.3
厂界北侧	01月06日	生产噪声	14:41	58.1	22:52	47.3
	01月07日	生产噪声	14:30	57.0	22:46	46.3

# 检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-201098C

现场点位布点图:



报告编制: 李川

审核人: 洪斌

批准人: [Signature]

签发日期: 2021年01月22日



共四页

# 浙江高登园林机械有限公司园林工具及配件生产线项目竣工环境保护验收意见

2021年6月9日，浙江高登园林机械有限公司根据《浙江高登园林机械有限公司园林工具及配件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》（国环规环评[2017]4号），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规范，本项目环境影响评价报告和审批部门审批批复要求对本项目进行竣工环境保护验收。浙江高登园林机械有限公司竣工环境保护验收会在厂内召开，本次验收针对浙江高登园林机械有限公司园林工具及配件生产线项目。参加会议的单位有浙江高登园林机械有限公司（项目建设单位）、金华新鸿检测技术有限公司（验收监测单位）、东阳市绿萝环保科技有限公司、浙江浙康环保科技有限公司（环保设施设计单位）等单位代表及特邀技术专家3名（名单附后）。参会人员现场检查了项目建设情况和环保设施建设与运行情况，听取了建设单位的项目环保执行情况汇报，相关单位汇报了关于该项目验收监测、环保设施设计、环评等报告的介绍，形成验收意见如下。

## 一、项目基本情况介绍

浙江高登园林机械有限公司位于武义县白洋街道白洋渡月季路8号（武义恒惠聚氨酯设备厂内2号厂房），经营范围：园林机械、农用机械、金属工具、电动工具、通用设备、金属制日用品的制造、加工、销售；货物进出口、技术进出口。2019年8月，浙江高登园林机械有限公司委托橙志（上海）环保技术有限公司编制了《浙江高登园林机械有限公司园林工具及配件生产线项目环境影响登记表》，并于2019年12月9日取得了金华市生态环境局《浙江省“区域环评+环境标准”改革项目环境影响登记表备案通知书》（编号：金环建武备2019236），审批规模为年产50万个割草机工作头、100万个齿轮箱、100万个被动盘和100万个固定座。浙江高登园林机械有限公司园林工具及配件生产线项目于2020年1月20日通过竣工环境保护验收。现根据发展需要，企业投资400万元，购置熔化炉、压铸机和抛光机等生产设备，新增熔化-压铸-抛光工艺自制毛坯件。项目建成形成年产50万套园林工具及配件的产品产能和厂址不变，仅新增熔化-压铸-抛光生产线。项目已报武义县经济商务局备案（项目代码：2018-330723-



35-03-062408-000)。

2020年7月,浙江高登园林机械有限公司委托宁波中善工程设计咨询有限公司承担本项目的环评工作。宁波中善工程设计咨询有限公司组织有关人员在对项目区域环境状况进行调查、踏勘等工作的基础上,根据工程项目的环评影响特点,按国家《环境影响评价技术导则》的规范要求,编制了《浙江高登园林机械有限公司园林工具及配件生产线项目环境影响登记表》,并通过备案(金环建武备2020233)。

2020年11月,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》的规定和要求,组织自主验收并编制《浙江高登园林机械有限公司园林工具及配件生产线项目竣工环境保护验收监测报告》。

验收监测期间,本项目生产工况满足《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。浙江高登园林机械有限公司园林工具及配件生产线项目环保验收按环评及备案要求为整体验收,为熔化-压铸-抛光生产线验收。

## 二、工程变动情况

(1)项目建设地址武义县白洋街道白洋渡月季路8号(武义恒惠聚氨酯设备厂院内2号厂房)与环评批复一致。

(2)项目试生产运行期间,产品种类无变化,生产运行工况已达到75%以上。

(3)项目实际生产过程中,企业产品生产所需的主要原辅材料种类、消耗与产量匹配,与环评基本一致,主要生产设备及环评基本保持一致。

## 三、环境保护设施建设情况

环保设施设计及建设情况一览表

类型	环评及批复要求		实际建设落实情况
废水	生活污水	经地埋式污水处理设施厌氧生化处理达标后排放。	本项目生活污水经厂内化粪池处理后排入市政管网,最终经武义县污水处理厂处理后排入武义江。
	冷却水、	冷却水循环使用,压铸废水	冷却水循环使用,定期补充不外

类型	环评及批复要求		实际建设落实情况
	压铸废水	收集后经沉淀池处理后全部回用。	排，压铸废水收集后经沉淀池处理后全部回用不外排。
	喷淋、脱脂、清洗废水	经厂内污水处理站预处理达标后纳入市政污水管网。	脱脂废水定期补充部分外排，喷淋废水、清洗废水经污水处理站处理达标后排入当地污水管网。
废气	抛光废气	经滤芯除尘处理后，于15m高排气筒排放。	目前，本项目安装了喷淋塔装置处理抛光废气，排气筒高度为15米。
	熔化废气	经高温布袋除尘后，于15m高排气筒排放。	目前，本项目安装了布袋除尘器装置处理熔化废气，排气筒高度为15米。
	压铸废气	无组织排放	加强车间通风
固(液)废	废液压油、废润滑油	委托有资质单位处置。	委托有资质单位无害化处置。
	废油脂		
	污泥		
	铝渣	分类收集后委托有资质单位回收处理。	根据新政策要求，铝渣为危险固废，收集后委托有资质单位处置。
	废钢丸		回收外卖综合利用
	收集的粉尘		
	下脚料		
	金属碎屑		
	废包装物	由环卫部门统一清运。	委托有资质单位无害化处置。
	废水沉渣		
废含油抹布	由环卫部门统一清运。	由环卫部门统一清运。	
生活垃圾	由环卫部门统一清运。	由环卫部门统一清运。	
噪声	①优先选用低噪声设备； ②高噪声设备设置隔振基础或减振垫； ③定期维护、保养设备，避免夜间生产、运输活动。		本项目基本落实环评及环评批复中隔声降噪措施。

#### 四、环评批复与实际对照

类别	环评及批复中情况	实际情况	环评批复
1	武义县白洋街道白洋渡月季路8号(武义恒惠聚氨酯设备厂内2号厂房)(经纬度: E119° 51' 35.20", N28° 56' 28.26")	武义县白洋街道白洋渡月季路8号(武义恒惠聚氨酯设备厂内2号厂房)(经纬度: E119° 51' 35.20", N28° 56' 28.26")	一致
2	规模为年产50万个割草机工作头、100万个齿轮箱、100万个被动盘、100万个固定座。项目总投资400万元,其中环保投资19万	规模为年产44万个割草机工作头、88万个齿轮箱、88万个被动盘、88万个固定座。项目总投资400万元,其中环保投资19万元。	一致

	元。		
3	生活污水经地理式污水处理设施厌氧生化处理达标后排放。冷却水循环使用，压铸废水收集后经沉淀池处理后全部回用。喷淋、脱脂、清洗废水经厂内污水处理站预处理达标后纳入市政污水管网。	本项目生活污水经厂内化粪池处理后排入市政管网，最终经武义县污水处理厂处理后排入武义江。冷却水循环使用，定期补充不外排，压铸废水收集后经沉淀处理后全部回用不外排。脱脂废水定期补充部分外排，喷淋废水、清洗废水经污水处理站处理达标后排入当地污水管网	
4	抛光废气经滤芯除尘处理后，于15m高排气筒排放。熔化废气经高温布袋除尘后，于15m高排气筒排放。压铸废气无组织排放。	目前，本项目安装了喷淋塔装置处理抛光废气，排气筒高度为15米。目前本项目安装了布袋除尘装置处理熔化废气，排气筒高度为15米。压铸废气通过加强车间通风排放。	
5	废液压油、废润滑油、废油脂、污泥委托有资质单位处置。废钢丸、收集的粉尘、下脚料、金属碎屑、废包装物、铝渣、废水沉渣分类收集后委托有资质单位回收处理。废含油抹布、生活垃圾由环卫部门统一清运。	本项目产生的固体废物中，废液压油、废润滑油、废油脂、污泥、废含油抹布、铝渣委托有资质单位无害化处置；废钢丸、收集的粉尘、下脚料、金属碎屑、废包装物、废水沉渣外卖回收进行综合利用；生活垃圾由环卫部门清运	
6	①优先选用低噪声设备； ②高噪声设备设置隔振基础或减振垫； ③定期维护、保养设备，避免夜间生产、运输活动。	选用了低噪声设备，已采取各种隔音、减振、降噪措施，合理布局，将高噪声设备布置在厂区中部，并合理安排了工作时间。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准。	

## 五、环境保护设施调试效果

### (1) 废水检测结论

验收监测期间，浙江高登园林机械有限公司综合污水排放口 pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类，均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准；氨氮、总磷均达到《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。

### (2) 废气检测结论

验收监测期间，浙江高登园林机械有限公司有组织废气中熔化废气处理设施后颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均达到《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)；非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

中表 2 二级标准和无组织排放监控浓度限值。

抛光废气处理设施后出口颗粒物，达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级标准和无组织排放监控浓度限值。

验收监测期间，浙江高登园林机械有限公司厂界无组织废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃，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。

### (3) 噪声检测结论

验收监测期间，浙江高登园林机械有限公司厂界四周昼间噪声、夜间噪声监测结果均达到《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。

### (4) 固废检测结论

本项目产生的固体废物中，废液压油、废润滑油、废油脂、污泥、废含油抹布委托浙江育隆环保科技有限公司无害化处理；铝渣委托金华市清胜环境服务有限公司无害化处理；废钢丸、收集的粉尘、下脚料、金属碎屑、废包装物外卖回收进行综合利用；废水沉渣外卖回收进行综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。

## 六、验收结论：

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，浙江高登园林机械有限公司成立了验收工作组，组织召开浙江高登园林机械有限公司园林工具及配件生产线项目竣工环境保护验收审查会，验收组人员一致认为浙江高登园林机械有限公司在项目实施过程中按照环评及其批复要求，已基本落实了相关环保措施，并建立了相应的环保运行管理制度与台帐，项目验收资料基本齐全，“三废”排放达到国家与地方相关排放标准，总量符合环评及批复要求，没有《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）中所规定的验收不合格情形，原则通过本项目环境保护设施竣工验收。

## 七、后续建议

1、严格按项目环评文件及其批复确定的内容组织生产，严格落实好环保相关法律法规、法规、标准要求，确保环境安全、社会和谐；

2、依照有关验收技术规范，完善验收监测报告相关内容及附图附件；

3、进一步完善环保设施操作规程，做好现场标志标识，加强平时维护保养和运行台账，确保正常运行，达标排放；

4、进一步规范危废仓库，做好标牌标识和台账，危废严格按相关规定转移和管理；

5、加强脱模剂收集和循环使用，加强日常生产的环保管理、责任制度，重视员工环保管理理念，按照排污许可证要求开展自行检测，做好证后管理工作。

### 八、验收组签字：

序号	单位	签名	备注
1	浙江高登园林机械有限公司	高卫平	项目建设单位
2	金华新鸿检测技术有限公司		验收监理单位
3	东阳市绿萝环保科技有限公司	叶金	环保设施设计单位
4	浙江浙康环保科技有限公司	张旭	环保设施设计单位
5	专家组	俞卫平 郑明华 张新强	

浙江高登园林机械有限公司

2021年6月9日

