

浙江德威不锈钢管业制造有限公司年产  
5000吨超大口径不锈钢焊管生产线自动化  
技改项目竣工环境保护验收监测报告

ZJXH(HY)-200157

(最终稿)

建设单位：浙江德威不锈钢管业股份有限公司

编制单位：浙江新鸿检测技术有限公司

2021年2月



# 声 明

1、本报告全文共三十五页，一式五份，发送部份与留存报告一  
致。部分复印或涂改均无效。

2、本报告只本公司，提供单位公享，时间有限。

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。







# 目录

一、验收项目概况	1
二、验收监测依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
2.3 建设项目环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定	3
2.4 其他相关文件	3
三、工程建设情况	4
3.1 地理位置及平面图	4
3.2 建设内容	7
3.3 主要设备	7
3.4 主要原辅料及燃料	7
3.5 水源及水平衡	8
3.6 生产工艺	8
3.7 项目变动情况	9
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、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	17
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	17
5.2 审批部门审批决定	17
六、验收执行标准	21
6.1 废水执行标准	21
6.2 废气执行标准	21
6.3 噪声执行标准	21
6.4 固(液)体废物参照标准	22
6.5 总量控制	22
七、验收监测内容	24
7.1 环境保护设施调试运行效果	24
7.2 环境质量监测	24
八、质量保证及质量控制	25
8.1 监测分析方法	25
8.2 现场监测仪器情况	25
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	26
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
九、验收监测结果与分析评价	28
9.1 生产工况	28
9.2 环保设施调试运行效果	28
十、环境管理检查	33
10.1 环保审批手续情况	33
10.2 环境管理规章制度的建立及执行情况	33
10.3 环保机构设置和人员配备情况	33
10.4 环保设施运转情况	33
10.5 固(液)体废物处理、排放与综合利用情况	33
10.6 突发性环境风险事故应急制度的建立情况	33
10.7 厂区环境绿化情况	33

十一、验收监测结论及建议	34
11.1 环境保护设施调试效果	34
11.3 建议	35

## 附件目录

- 附件 1、嘉善市南湖区政府电批第《关于浙江德威不锈钢管业制造有限公司年产 5000 吨超大口径不锈钢焊管生产线自动化技改项目环境影响报告表的批复》（南行审投科[2017]32 号）
- 附件 2、企业招头要素说明
- 附件 3、企事业单位突发环境事故应急预案备案表
- 附件 4、废水入网证明
- 附件 5、企业验收相关数据材料（主要设备清单、原辅料消耗清单、固废产生量统计、自产水发票）
- 附件 6、固废处理协议
- 附件 7、验收期间生产工况
- 附件 8、浙江新姆检测技术有限公司 ZJXH(HJ)-2012314、ZJXH(HJ)-2012315、ZJXH(HJ)-2012316 检测报告。



## 一、验收项目概况

浙江德威不锈钢管业股份有限公司原名浙江德威不锈钢管业制造有限公司，位于嘉兴市南湖区长丰镇嘉南路 888 号，主要从事不锈钢大、中、小口径焊管及不锈钢管件的制造。

为满足市场需求，企业决定投资 2500 万，购置全自动不锈钢直缝焊管生产线，从事超大口径不锈钢焊管的生产。该企业于 2017 年 2 月委托浙江冶金环境保护设计研究院有限公司编制完成了《浙江德威不锈钢管业制造有限公司年产 5000 吨超大口径不锈钢焊管生产线自动化技改项目环境影响报告表》，2017 年 3 月 8 日嘉兴南湖区政府审批意见对该项目进行批复（文号：南行审投环[2017]32 号）。随后公司于 2017 年 5 月开始建设该项目，并于 2020 年 2 月竣工进入调试阶段。目前该项目主要生产流程和环保设施运行正常，具备了环境保护竣工验收的条件。

受浙江德威不锈钢管业股份有限公司委托，浙江新鸿格检测技术有限公司承担该项目的环保竣工验收工作。根据中华人民共和国环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 23 日印发）和中华人民共和国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）的规定和要求，我公司于 2020 年 11 月 3 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，我公司于 2020 年 12 月 11-12 日对现场进行监测和环境管理检查，在此基础上编写此报告。

## 二、验收监测依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

1. 中华人民共和国主席令[2014]第9号《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1起施行）
2. 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27）；
3. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；
4. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29）；
5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1）；
6. 中华人民共和国国务院令 第682号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017年10月1日起实施）
7. 中华人民共和国环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环部〔2017〕4号）（2017年11月22日印发）
8. 浙江省人民政府令[2018]第364号《浙江省建设项目环境保护管理  
办法》（2018.3.1起施行）
9. 浙江省环境保护局 浙环发[2007]第12号《浙江省环保局建设项  
目环境保护“三同时”管理办法》

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

1. 原国家环境保护总局 环发[2000]第38号《关于建设项目建设环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》及附件《建设项目建设环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》
2. 中华人民共和国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告2018年第9号）（生态环境部办公厅2018年5月16日印发）

3. 环境保护部 环办[2015]第 113 号《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》。(环办〔2015〕113 号)

### 2.3 建设项目环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定

1. 浙江冶金环境保护设计研究所有限公司《浙江德威不锈钢管业制造有限公司年产 5000 吨超大口径不锈钢焊管生产线自动化技改项目环境影响报告书》
2. 嘉兴市南湖区政府审批局《关于浙江德威不锈钢管业制造有限公司年产 5000 吨超大口径不锈钢焊管生产线自动化技改项目环境影响报告表的批复》(南行审批环[2017]32 号)

### 2.4 其他相关文件

1. 浙江德威不锈钢管业股份有限公司《浙江德威不锈钢管业制造有限公司年产 5000 吨超大口径不锈钢焊管生产线自动化技改项目环境线上验收监测委托书》
2. 浙江浙环检测技术有限公司《浙江德威不锈钢管业制造有限公司年产 5000 吨超大口径不锈钢焊管生产线自动化技改项目竣工环保验收监测方案》

### 三、工程建设情况

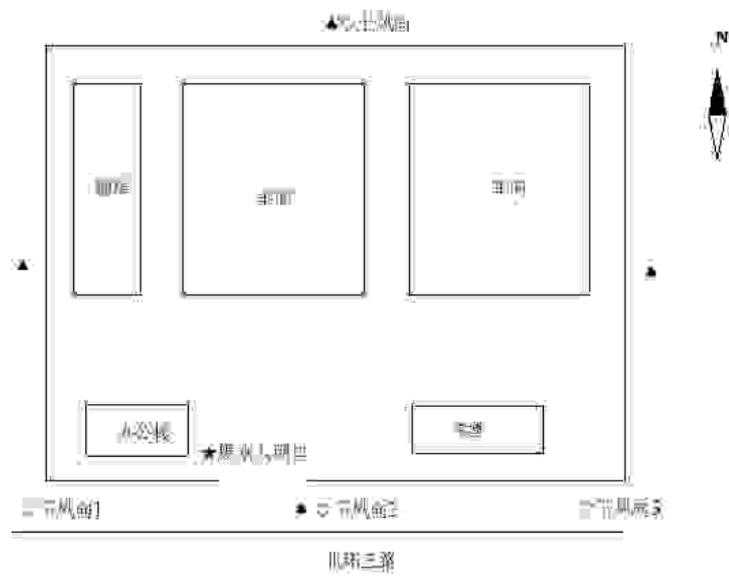
#### 3.1 地理位置及平面图

本项目位于嘉兴市南湖区归丰镇嘉翔路888号(中心经纬度: E 120° 54' 17.85" , N 30° 43' 26.25" )。厂区东侧紧邻嘉兴市铜源金属材料有限公司;南侧隔嘉翔路为振石集团东方特钢股份有限公司;西侧紧邻浙江中进不锈钢管有限公司;北侧隔小河为农田。

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



- ▲ 环境敏感点监测点
- ★ 化粪池、厕所
- 无组织废气监测点
- 有组织废气监测点

图 3-2 项目平面布置图

### 3.2 建设内容

本项目总投资 2500 万元，购置全自动不锈钢直缝焊管生产线，形成年产 5000 吨超口径不锈钢输煤管的生产能力。

本项目产品及生产规模，见表 3-1。

表 3-1 企业产品及生产规模

序号	产品名称	设计设计产量	实际生产能力
1	超口径不锈钢输煤管	5000 吨/年	5000 吨/年

### 3.3 主要设备

建设所需主要生产设备见表 3-3。

表 3-3 建设项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设计数量	实际安装数量
1	焊机	1 台	1 台
2	数控切割机(套切边)	3 台	3 台
3	埋弧焊机	3 台	3 台
4	打砂机	3 台	3 台
5	高速锯床	2 台	2 台
6	定径机	3 台	3 台
7	卷取机	1 台	1 台
8	行车吊钩	1 套	1 套
9	其他成型用机械	1 套	1 套

注：设备数量由企业提供，详见附件。

### 3.4 主要原辅料及燃料

本项目主要原辅材料消耗量见表 3-4。

表 3-4 主要原辅料消耗一览表

序号	名称(规格)	设计消耗量(吨/年)	2010年3月-11月消耗量(吨/月)	实物量(吨/月)
1	不锈钢管	5300	3750	5000
2	燃油(液生油)	3.0	3	4
3	天然气	1.0	0.3	0.4
4	其他材料	8.0	1.3	1.7

5	万元/年	吨	吨	吨
---	------	---	---	---

注：原辅料消耗由企业提供，详见附件。

### 3.5 水源及水平衡

本项目生活用水取自当地自来水厂。

根据企业提供 2020 年 3-11 月自来水管水证明，企业用水量为 1274 吨（均为生活用水），折合年生活用水量为 1699 吨，则年生活污水排放量为 1529.3 吨（产污系数按环评的 0.9 计）。据此企业实际运行的水量平衡简图如下：



图 3-4 项目水平衡图

### 3.6 生产工艺

本项目主要从事超口径超厚壁钢管的生产，具体生产工艺流程及产污环节如下：

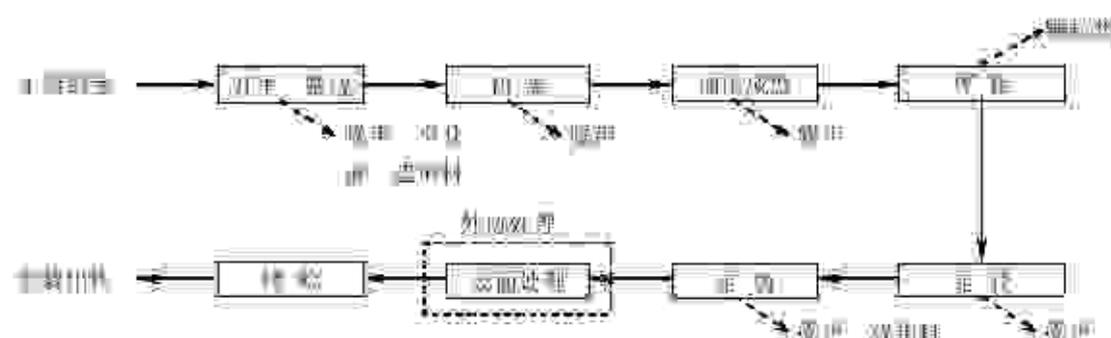


图 3-5 超口径不锈钢焊管生产工艺及产污流程图

#### 工艺流程及产污环节：

由工艺流程图可以看出，外购不锈钢卷材，首先进入流水线开平，然后对卷材的边进行铣边处理，利用辊轴逐步卷管，再进一步用液压成型机压谷，然后厚接，利用定径机整圆，铣边后外运委托其他单

位进行表面处理，完成后用毡回厂漆附，包装出售。

本项目焊接和现有一致，仍旧采用氩弧焊，会产生一定的焊接烟尘。但由于采用的是空心焊丝，因此焊接烟尘产生量较小。

### 3.7 项目变动情况

本建设项目性质、地点、规模、生产工艺、污染防治措施与环评报告表基本一致，无本质性变动。

## 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

本项目废水主要为生活污水。

生活污水经厂内化粪池预处理后接入嘉兴市市政污水管网，最终经嘉兴市联谷污水处理有限责任公司处理达标后接入杭州湾。

废水来源及处理方式见表 4-1。

表 4-1 废水来源及处理方式一览表

污染源	主要污染物	排放方式	处理设施	排放标准
生活污水	化学需氧量、氨氮、悬浮物	间歇	化粪池	杭州湾

#### 废水治理设施概况：

本项目污水处理具体工艺流程如下：



注：★为废水排放点

图 4-1 废水处理工艺流程

#### 4.1.2 废气

本项目产生的废气主要为厨房烟气。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

源项名称	治理设施名称	废气处理工艺	治理效率	排放形式	排气筒高度	排气筒内径	排放标准
厨房油烟	Y	Y	油烟净化器	有组织	15m	0.2m	排放标准

废气治理设施概况：本项目废气均以有组织形式排放

#### 4.1.3 噪声

本项目的噪声污染主要来自空管成型机，挤扁成型机，闭口成型机，定径机，切口机，开口成型共用轧辊等设备的运行产生的机械噪

产，具体治理措施如下：

表 4-3 噪声来源及治理措施

序号	噪声源	声级	位置	降噪措施	治理措施
1	空压机噪声	5分贝	生产车间	隔声	室内隔声 减振处理
2	破碎机噪声	3分贝	生产车间	隔声	室内隔声 减振处理
3	风机噪声	5分贝	生产车间	隔声	室内隔声 减振处理
4	空压机	5分贝	生产车间	隔声	室内隔声 减振处理
5	破碎机	3分贝	生产车间	隔声	室内隔声 减振处理

#### 4.1.4 固（液）体废物

##### 4.1.4.1 种类和属性

表 4-4 固体废物种类和汇总表

序号	废物名称	废物产生种类	产生量	属性	法律法规	废物代码
1	废矿物油	废矿物油	0.2t/a	危险废物	《国家危险废物名录》(2021年版) 表 1	900-213-08
2	废乳化液	废乳化液	0.2t/a	危险废物		900-006-09
3	废布料	废布料	0.2t/a	一般固废		/
4	生活垃圾	生活垃圾	0.2t/a	一般固废		/

本项目产生的危险废物包括废矿物油和废乳化液，产生的一般固废包括废布料和生活垃圾。

##### 4.1.4.2 固体废物产生情况

固体废物产生情况见表 4-5。

表 4-5 固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	2020 年固废产生量 (吨/年)	2020 年 3-11 月产生量 (吨)	折合各年产生量 (吨)
1	废矿物油	废矿物油	危险废物	0.2	0.2	0.2
2	废乳化液	废乳化液	危险废物	0.2	0.2	0.2
3	废布料	废布料	一般固废	0.2	0.2	0.2
4	生活垃圾	生活垃圾	一般固废	0.2	0.2	0.2

注：固废产生量由企业提供，详见附件。

##### 4.1.4.3 固体废物利用与处置情况

固体废物利用与处置见表 4-6。

表 4-6 固体废物利用与处置情况汇总表

序号	种类	产生工序	属性	产生和暂存地点	综合利用或处置方式	经营单位 资质情况
1	废矿物油	设备检修 废油桶 油桶桶	危险废物	在厂区内安全暂存，定期委托具备资质的单位进行处置	委托浙江顺通资源开发有限公司处置	
2	废边角料	挤出工序	一般固废	在厂区内安全暂存，定期委托具备资质的单位进行处置	委托浙江顺通资源开发有限公司处置	3303000145
3	废塑料	挤出工序	一般固废	在厂区内安全暂存	委托浙江顺通资源开发有限公司综合利用	
4	生活垃圾	职工生活	一般固废	在厂区内安全暂存，定期委托环卫部门清运	委托环卫部门清运	

本项目产生的废矿物油和废基化液委托浙江顺通资源开发有限公司(3303000145)处置，产生的边角料经收集后外委至衢州市宝泉兴金属制品有限公司综合利用，生活垃圾委托环卫部门统一清运。

#### 4.1.4.4 固废污染防治配套工程

经现场调查，企业已建设危废仓库，目前危废已做好防风、防雨、防漏措施，地面已做防渗措施。仓库外部门上已粘贴危废暂存标识与危废周知卡，大门口设磅。

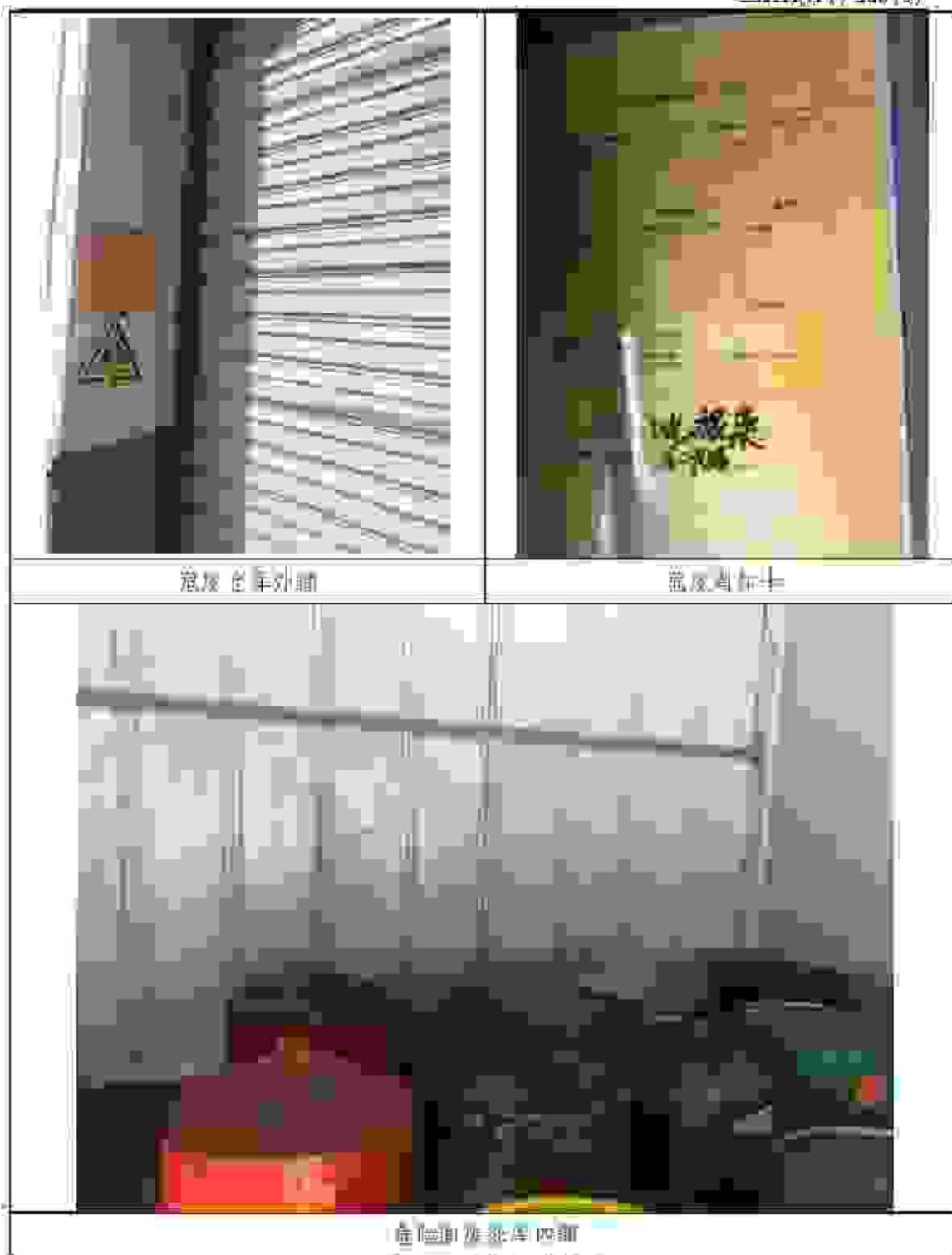


图 4-1 危废仓库图

#### 4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 2450 万元，其中环保总投资为 10 万元，占总投资的 0.41%。

项目环保投资情况见表4.7。

表 4.7 工程环保设施投资情况

环保设施名称	工程投资(万元)	备注
废气治理	3	/
废水治理	2	
噪声治理	4	
固废治理	2	
环境绿化	1	
合计	12	

浙江德威无缝钢管制造有限公司年产5000吨超大口径无缝钢管生产线的技改项目执行了国家环境保护“三同时”的有关规范，做到了环保设施与项目同时设计，同时施工，同时投入运行。本环评环评、环评批复，实际建设情况如下：



		主要措施	
噪声	<p>①防止噪声传播而采取降噪措施；</p> <p>②噪声主要来自电机、空压机等，噪声较小，噪声源；</p> <p>③尽可能布置在厂房内部位置，增加厂房的密闭性；</p> <p>④高噪声设备均采取隔声降噪措施；</p> <p>⑤加强生产管理，当厂房内噪声超标时，应及时关闭噪声源，并定期对噪声进行检测。并在厂区内各主要噪声源处增加绿化带，降低噪声；</p> <p>⑥严格执行厂内噪声生产，夜间22:00之后不生产。</p>	<p>加强噪声污染防治，合理布设，噪声设备均采取隔声、吸声、消声等措施，防止噪声。严格执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，严格落实噪声治理，夜间22:00-次日6:00严禁生产。</p>	<p>①严格执行噪声污染防治措施；</p> <p>②噪声监测期间，浙江顺成环保科技有限公司委托湖州清源检测技术有限公司对噪声进行检测，检测标准按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准执行。</p>
总量控制	<p>①总量控制指标所有值为： COD<sub>Cr</sub>0.277t/a，NH<sub>3</sub>-N0.0577t/a，氨氮0.14t/a。</p>	<p>根据《浙江省水污染物排放标准》(DB33/861-2013)中表1规定，COD<sub>Cr</sub>0.01t/a，NH<sub>3</sub>-N0.002t/a，氨氮0.004t/a。项目废水经污水处理站处理后，废水经管网排入污水管网，COD<sub>Cr</sub>0.277t/a，NH<sub>3</sub>-N0.0577t/a，氨氮0.14t/a。项目废水经污水处理站处理后，废水经管网排入污水管网，COD<sub>Cr</sub>0.277t/a，NH<sub>3</sub>-N0.0577t/a，氨氮0.14t/a。项目废水经污水处理站处理后，废水经管网排入污水管网，COD<sub>Cr</sub>0.277t/a，NH<sub>3</sub>-N0.0577t/a，氨氮0.14t/a。</p>	<p>本项目建成后全厂COD<sub>Cr</sub>排放量为0.077t/a，氨氮排放量为0.003t/a，氨氮排放量为0.003t/a。项目废水经污水处理站处理后，废水经管网排入污水管网，COD<sub>Cr</sub>0.277t/a，NH<sub>3</sub>-N0.0577t/a，氨氮0.14t/a。项目废水经污水处理站处理后，废水经管网排入污水管网，COD<sub>Cr</sub>0.277t/a，NH<sub>3</sub>-N0.0577t/a，氨氮0.14t/a。</p>

## 五、建设项目环评报告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

#### 主要结论:

浙江德威不锈钢管业制造有限公司年产 5000 吨超大型不锈钢焊管生产线自动化技改项目拟实施地址位于嘉兴市南湖区新丰镇嘉新路 888 号, 现有厂区内。项目总投资 2500 万元, 投产后将形成年产超大型不锈钢焊管 5000 吨的生产规模。经环评分析认为: 项目位于新丰镇环境优化准入区(0402-V-0-5), 符合环境功能区划的要求; 日常营运过程中污染物产生量较小, 经采取相应的污染防治措施后均可达标排放, 地方规定的污染物排放标准; 排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标; 造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求; 项目位于嘉兴市南湖区新丰镇嘉新路 888 号, 符合嘉兴市南湖区新丰镇总体规划, 用途为工业用地, 符合用地规划, 符合国家和地方产业政策要求, 符合清洁生产要求; 现有项目满足环保要求。因此本项目从环保角度来说是可行的。

### 5.2 审批部门审批决定

嘉兴市南湖区行政审批局于 2017 年 3 月 8 日以“南行审批局[2017]32 号”对本项目进行批复。

浙江德威不锈钢管业制造有限公司:

你公司《关于要求对浙江德威不锈钢管业制造有限公司年产 5000 吨超大型不锈钢焊管生产线自动化技改项目环境影响报告表进行审批的请示》及其他相关材料收悉, 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》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规。经研究，现将我局审查意见批复如下：

一、根据你公司委托浙江南季环境规划设计研究院有限公司编制的《浙江德威不锈钢管业制造有限公司年产5000吨超大口径不锈钢焊管生产线自动化技改项目环境影响报告表》（以下简称《环境影响报告表》）及落实环保措施的技术承诺，浙江省工业企业“零土地”技术改造建设项目备案通知书（南经备[2016]135号）等相关材料，以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，在符合相关产业政策与产业发展规划，满足符合城市总体规划 and 区域土地利用规划等前提下，原则同意《环境影响报告表》结论项目依法审批后，你公司必须严格按照《环境影响报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施及要求实施项目建设。

二、项目总投资2500万元，购置全自动不锈钢无缝焊管生产线，从事超大口径不锈钢焊管的生，年产超大口径不锈钢焊管5000吨，建设地点位于嘉兴市南湖区新丰镇嘉善路888号。

项目需采用先进工艺、技术和装备，提高自动化控制水平，实施清洁生产，加强生产全过程管理，降低能耗物耗，减少各种污染物产生量和排放量，并重点做好以下工作：

1、加强废水污染防治 本项目无生产性废水产生。废水要求清污分流，雨污分流，生活污水经预处理后全部纳入嘉兴市污水收集工程管网，进行集中处理，不得擅自设排污口。污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

2、加强废气污染防治 加强车间通风，焊接工序中产生的烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源

大气污染物排放限值二级标准。

3、加强噪声污染防治 合理布局，选用低噪声设备同时按照环评要求采用有效的隔音、吸音措施。各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。严格落实生产班次(夜间22:00-次日6:00)禁止生产。

4、加强固废污染防治 按“资源化、减量化、无害化”原则落实各类固废的收集处理处置和综合利用措施。一般固废的贮存和处置必须符合《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》

(GB18599-2001)的要求。废矿物油、废液压油等危险废物应根据嘉政发[2010]67号文件，遵循集中处置、就近处置原则，委托有资质单位进行妥善处置。同时必须执行危险废物转移联单制度并报环保部门备案。在厂内的临时贮存设施必须遵循《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的规定，采取防风、防雨、防渗漏措施，并按照国家有关固废处置的技术规定，确保处置过程不对环境造成二次污染。

四、根据《环境影响报告表》，本项目废水排放量为 81t/a，COD<sub>Cr</sub>0.01t/a，NH<sub>3</sub>-N0.0024/a；阴粉尘0.04t/a。项目建成后企业不新增排污总量。总量控制指标即为 COD<sub>Cr</sub>0.277t/a、NH<sub>3</sub>-N0.0577t/a、阴粉尘 0.14t/a。排污权指标按《浙江省排污权有偿使用和交易办法》(浙政办发[2015]15号)规定执行。

五、根据《环境影响报告表》计算结果，本项目不需设置大气环境防护距离。其它各类防护距离要求，请业主、当地政府和有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。

六、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律法规的规定。若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治措施、

防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批复之日起超过 5 年未规定该项目开工建设，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经批准的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

以上意见和《环境影响报告表》中提出的各项污染防治措施和风险防控措施，你公司应在环评设计、建设、运行和管理中认真落实，确保在项目建设过程和运营过程中环境安全和社会稳定。你公司应严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，并按规定向当湖湖区环境保护局申请建设项目环保设施竣工验收，经验收合格后，方可正式投入生产。

## 六、验收执行标准

### 6.1 废水执行标准

本项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中  
的三级标准,其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水制、铸屑染物  
间接排放标准》(DB33/887-2013)中相应限值,详见表 6-1。

表 6-1 废水排放标准

		单位: mg/L (pH 无量纲)
项目	限值	标准来源
pH 值	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级排放标准
COD	400	
化学需氧量	500	
总氮(以氮计)	300	
总磷(以磷计)	100	
氨氮	35	《工业企业废水制、铸屑染物间接排放 标准》(DB33/887-2013)中相应限值
总磷	5	

### 6.2 废气执行标准

本项目三组家甄粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》  
(GB16297-1996)表 2 中第 2 类污染源中大气污染物排放限值二级标准。  
详见表 6-2。

表 6-2 废气执行标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	限值 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	厂界外 5 米及厂内	1.0

### 6.3 噪声执行标准

本项目厂界四周噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放  
标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准,详见表 6-3。

表 6-3 噪声执行标准

监测对象	类别	限值	监测限值	引用标准
厂界四周	等效 A 声级	dB(A)	65	《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

本项目产生的固体废物处理，处置均能满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《关于进一步推进建设项固体废物环境管理的通知》（浙环发[2009]76 号）中的有关要求。一般固废处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中有关规定，危险废物执行《国家危险废物名录（2021 版）》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定。一般固废和危险废物还应满足《关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家标准控制标准修改单的公告》中的要求。

#### 6.5 总量控制

根据浙江冶金环境保护设计研究有限公司《浙江德威不锈钢管业制造有限公司年产 5000 吨超大大口径不锈钢焊管生产线自动化技改项目环境影响报告书》及嘉兴南湖新区行政审批局《关于浙江德威不锈钢管业制造有限公司年产 5000 吨超大大口径不锈钢焊管生产线自动化技改项目环境影响报告表的批复》（南行审投环[2017]32 号）确定企业全厂总量控制指标为：COD<sub>Cr</sub> 0.277t/a（按 120mg/L 折算），NH<sub>3</sub>-N 0.0577t/a（按 25mg/L 折算），烟粉尘 0.14t/a。

浙江德威不锈钢管业股份有限公司最终排入嘉兴市联鑫污水处理有限公司污水厂废水排入已提标，该污水处理厂已提标排入，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级

A 标准，即化学需氧量 $\leq 50\text{mg/L}$ ，氨氮 $\leq 5\text{mg/L}$ 。故企业总量控制按院  
 现有标准执行，详见表 6-6。

表 6-6 污水厂提标前后本项目总量指标建议值变化表

污染物名称		污水厂提标前本项目总量指标 t/a	污水厂提标后本项目总量控制指标 t/a
废水	COD <sub>Cr</sub>	0.277	0.115
	NH <sub>3</sub> -N	0.057	0.0115

故本项目总量控制指标应为：COD<sub>Cr</sub>0.115t/a（按 50mg/L 计算）  
 NH<sub>3</sub>-N0.0115t/a（按 5mg/L 计算）。

## 七、验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测,来说明环境保护设施调试运行效果,具体监测内容如下:

#### 7.1.1 废水监测

废水监测内容及频次详见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测点位	监测项目	监测频次
废水处理出口	pH、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、总氮、总磷、动植物油	监测 2 天, 每天 4 次, 1 次 = 20 分钟

#### 7.1.2 废气监测

废气监测主要点位频次详见表 7-2。

表 7-2 废气监测内容频次

监测对象	监测点位	监测项目	监测频次
无组织废气	厂界上风向	颗粒物	监测 2 天, 每天 4 次/次

#### 7.1.3 噪声监测

厂界四周各设 4 个监测点位, 在厂界四周各 1m 处, 特设监测筒高于墙体并指向声源处, 监测 2 天, 昼间一次, 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	厂界四周 4 个监测点位	监测 2 天, 昼间一次

#### 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, 浙江省及审批决定中对环境敏感目标环境质量监测无要求。

## 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	分析方法及依据	仪器装备
废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	电子天平
废水	pH 值	玻璃 pH 值计测定 玻璃电极法 GB/T 6929-1986	pH 计
	化学需氧量	重铬酸钾法测定水质化学需氧量法 HJ 828-2017	/
	五日生化需氧量	纳氏试剂比色法测定水中氨氮 重量法 HJ 505-2009	游标式滴定仪
	总磷	钼蓝 钼钼钒钼钒法 重量法 (GB/T) 11901-1989	电子天平
	总氮	纳氏试剂比色法测定水中氨氮 重量法 HJ 637-2018	分光光度计
	氨氮	纳氏试剂比色法测定水中氨氮 重量法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计
	总磷	钼蓝 钼钼钒钼钒法 重量法 (GB/T) 11893-1989	紫外可见分光光度计
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	噪声测得声压级	

### 8.2 现场监测仪器情况

表 8-2 现场监测仪器一览表

仪器名称	品牌型号	监测因子	测量量程	分辨率
空气自动 TSP 和 复合因子	研研 ZB50	颗粒物	流量: 100L/min; 流速: 1.0-1.0 L/min; 气口	±5%
自动水质分析仪	Teto610	溶解氧、温度	溶解氧: 0-50mg/L 0-100%RH	±0.5℃ ±2.5%
风速仪	MK5500	风速、风向	0-30m/s	±5%
空气压差计	DYME	风压差压	0-100kPa	0.1kPa
噪声测得声压级	HS6288B	噪声	10-130dB(A)	0.1dB(A)

### 8.3 人员资质

表 8-3 项目参与验收人员一览表

姓名	姓名	职称	上岗证编号
报告编写	丰俊楠	工程师	HJ-SGZ-006
审核	王明	高级工程师	HJ-SGZ-010

岗位	姓名	岗位职责	证书编号
班长	李健	污水处理	HJ-SGZ-003
班员	张群	污水处理	HJ-SGZ-004
化验员	陈敏娟	化验	HJ-SGZ-030
	熊李娟	化验	HJ-SGZ-024
	熊李莎	化验	HJ-SGZ-027
	熊李琴	化验	HJ-SGZ-028
	熊李	化验	HJ-SGZ-030
	熊李霞	化验	HJ-SGZ-047
	熊李	化验	HJ-SGZ-048
	熊李	化验	HJ-SGZ-049
	熊李	化验	HJ-SGZ-051
	熊李	化验	HJ-SGZ-055
	熊李	化验	HJ-SGZ-065
	熊李	化验	HJ-SGZ-073
	熊李	化验	HJ-SGZ-074
	熊李	化验	HJ-SGZ-078

### 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,对取水入网口的水样采取平行样的方式进行质量控制。质量监测结果表明,本次水样的现场采集及实验室分析均满足所遵循标准要求。

平行样品测试结果见表 8-4。

表 8-4 平行样品测试结果表

单位:除 pH 外均为 mg/L

检测项目	平行样			
	HJ-2015313-004	HJ-2015315-004 HJ-011	相对偏差(%)	相对偏差(%)
pH 值	7.73	7.74	0.13(%)	≤0.05(%)
化学需氧量	314	317	1.0	≤5
氨氮	9.65	9.11	4.5	≤10

五日生化需氧量	36.1	38.1	1.8	≤15
总磷	0.957	0.939	0.01	≤25
分析项目	平行性			
	HJ-2012315-003	HJ-2012315-008 (平行)	相对偏差(%)	允许相对偏差(%)
pH 值	7.74	7.75	0.01 个单位	≤0.05 个单位
化学需氧量	333	336	0.4	≤15
氨氮	7.37	7.43	0.3	≤10
五日生化需氧量	63.2	68.1	3.3	≤15
总磷	0.935	0.942	0.4	≤25

注：以上数据引自检测报告 ZJXH(HJ)-2012315。

### 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、流速计等进行校准。烟气监测(分析)仪器在测试前按监测因子使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

声级计在测试前应用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不得大于 0.5dB，大于 0.5dB 测试数据无效。本次验收噪声测试校准记录如下：

表 8-5 噪声测试校准记录

测量日期	测前(dB)	测后(dB)	差值(dB)	是否符合要求
2022.11.11	93.6	93.9	0.1	符合
2022.12.13	93.9	93.8	0.1	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，浙江德威不锈钢管业制造有限公司年产3000吨超大口径不锈钢管生产段自动化技改项目的生产负荷，符合国家对建设项目环保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产量核实

监测日期	产品名称	实际产量	设计产量	生产负荷
2022.12.11	超大口径不锈钢管	10.3吨/天	10.7吨/天	93.89%
2022.12.12	超大口径不锈钢管	15.8吨/天	10.7吨/天	94.6%

注：日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数（年工作300天）

### 9.2.1 环保设施处理效率监测结果

#### 9.2.1.1 噪声治理设施

企业主要噪声污染设备在采取室内布局、合理选型降噪措施后，厂界四周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，表明企业噪声治理设施具有良好的降噪效果。

### 9.2 环保设施调试运行效果

#### 9.2.1 污染物排放监测结果

##### 9.2.1.1 废水

验收监测期间，浙江德威不锈钢管业股份有限公司废水入网时 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类日均值（范围）均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮、总磷日均值均能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关限值，详见表 9-3。

表 9-3 废水监测结果统计表

采样日期	序号	采样点名称	pH 值 (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	总磷(以磷酸 计)(mg/L)	氨氮(mg/L)	氟化物(mg/L)	总氮(mg/L)	总有机碳 (mg/L)
2020 年 11 月	第一类	废水回用 口	7.76	320	58.1	0.941	9.04	14	1.52
	第二类		7.73	340	64.1	0.945	8.89	16	1.60
	第三类		7.74	308	56.1	0.949	9.15	13	1.61
	第四类		7.73	311	56.1	0.937	8.95	14	1.64
	日均值(范围)	7.73~7.76	320	58.6	0.943	9.01	14	1.59	
	标准限值	6~9	500	300	8	20	400	100	
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
2020 年 12 月	第一类	废水回用 口	7.76	315	60.2	0.950	7.43	14	1.71
	第二类		7.77	318	58.2	0.953	7.31	13	1.75
	第三类		7.75	351	60.2	0.931	7.52	13	1.70
	第四类		7.74	335	62.2	0.935	7.37	13	1.77
	日均值(范围)	7.74~7.77	333	61.7	0.942	7.41	14	1.74	
	标准限值	6~9	500	300	8	20	400	100	
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	

注：以上数据引自检测报告 ZJXH(HY)-2012315。

### 9.2.1.2 废气

#### 2) 无组织排放

验收监测期间，浙江德威不锈钢管业股份有限公司厂界无组织颗粒物浓度最大值均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织限值。

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

监测日期	监测时段	风向	风速 m/s	气温 t	气压 kPa	相对湿度%
2020.12.11	浙江德威不锈钢管业股份有限公司	N	1.5	7.2	102.0	76
2020.12.12	浙江德威不锈钢管业股份有限公司	N	3.4	7.6	102.3	78

表 9-6 无组织废气监测结果

监测日期	监测时段	监测位置	第一次				标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2020.12.11	颗粒物	厂界上风向	0.447	0.283	0.350	0.283	1.0	达标
		厂界下风向 1	0.033	0.107	0.100	0.117		
		厂界下风向 2	0.183	0.333	0.417	0.367		
		厂界下风向 3	0.007	0.333	0.383	0.383		
2020.12.12	颗粒物	厂界上风向	0.183	0.117	0.150	0.183	1.0	达标
		厂界下风向 1	0.217	0.317	0.267	0.267		
		厂界下风向 2	0.250	0.300	0.350	0.217		
		厂界下风向 3	0.283	0.250	0.200	0.250		

注：以上数据引自检测报告 ZJXH(HJ)-2012314。

### 9.2.1.3 厂界噪声

验收监测期间，浙江德威不锈钢管业股份有限公司厂界四周昼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)中的 3 类标准。

厂界噪声监测点位见图 3-3。厂界噪声监测结果见表 9-7。

表 9-7 厂界噪声监测结果

监测日期	测点位置	主要声源	监测时段	Leq(dB(A))	标准限值	达标情况
2020/12/11	厂界西	机械噪声	13:11	61.9	65	达标
	厂界南	机械、交通噪声	13:29	62.1	65	达标
	厂界东	机械噪声	13:19	61.8	65	达标
	厂界北	机械噪声	13:16	63.8	65	达标
2020/12/12	厂界东	机械噪声	14:09	61.1	65	达标
	厂界南	机械、交通噪声	14:04	63.5	65	达标
	厂界西	机械噪声	14:20	59.7	65	达标
	厂界北	机械噪声	14:13	60.8	65	达标

注：以上数据引自检测报告 ZJXH(HJ)-201316。

#### 9.2.1.4 污染物排放总量核算

##### 1、废水

根据本项目实际运行水平衡图，该项目全年度水入网量为 1529.1 吨，再根据嘉兴市联合污水处理厂排放标准（该污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，即化学需氧量  $\leq 50\text{mg/L}$ 、氨氮  $\leq 5\text{mg/L}$ ），计算得出该企业实际废水污染物因子排入环境的排放量。

废水监测因子排放量见表 9-8。

表 9-8 废水监测因子年排放量

监测因子	化学需氧量	氨氮
实际入网排放量(t/a)	0.07	0.003

##### 2、废气

本项目颗粒物均已无组织形式排放，不计算排放总量。

##### 3、总量控制

本项目实施后企业全厂化学需氧量排放总量为 0.077 t/a，氨氮排放总量为 0.008t/a，无法核算颗粒物排放量（颗粒物全部无组织排放），均符合企业全厂总量控制指标（化学需氧量 0.115 t/a；按 50mg/l 计算），氨氮 0.0115 t/a；按 5 mg/l 计算），颗粒物 0.14 t/a），符合总量控制要



## 十、环境管理检查

### 10.1 环保审批手续情况

本项目于 2017 年 2 月委托浙江冶金环境保护设计研究有限公司编制完成了该项目环境影响报告表，2017 年 3 月 8 日由嘉兴南湖湖区行政审批局以“南行审投备[2017]32 号”文对该项目提出审查意见。

### 10.2 环境管理规章制度的建立及执行情况

企业已建立《环保工作管理制度》并严格执行该制度。

### 10.3 环保机构设置和人员配备情况

浙江德威不锈钢管业股份有限公司已设立环保管理组织及环保管理专员，环保管理由总经理负责。

### 10.4 环保设施运转情况

监测期间，企业环保设施均正常运行。

### 10.5 固（液）体废物处理、排放与综合利用情况

本项目产生的废矿物油和废基化液委托浙江浙通资源开发有限公司（3303000145）处置，产生的边角料经收集后外委乐清宝来不锈钢制品有限公司综合利用。生活垃圾委托环卫部门统一清运。

### 10.6 突发性环境风险事故应急制度的建立情况

企业已编制突发环境事件应急预案，并于 2019 年 12 月 25 日通过嘉兴南生态环保局南湖分局备案，备案文号：330402-2019-041-L。

### 10.7 厂区环境绿化情况

公司的行政办公楼，生产区域周围绿化一般。

## 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，浙江德威不锈钢管业股份有限公司废水入网口 pH 值，化学需氧量，五日生化需氧量，悬浮物，动植物油类日均值（范围）均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮、总磷日均值均能达到《工业企业废水则、城镇污水排放标准》（DB33/887-2013）中相关限值。

#### 11.1.2 废气排放监测结论

验收监测期间，浙江德威不锈钢管业股份有限公司厂界无组织颗粒物浓度最大值均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织限值。

#### 11.1.3 厂界噪声监测结论

验收监测期间，浙江德威不锈钢管业股份有限公司厂界四周昼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）中的3类标准。

#### 11.1.4 固（液）体废物监测结论

本项目产生的废矿物油和废乳化液委托浙江顺重资源开发有限公司（3303000145）处置，产生的边角料经收集后外委无錫宝泰合金制品有限公司综合利用，生活垃圾委托新世能公司统一清运。

#### 11.1.5 总量控制监测结论

本项目实施后企业全厂化学需氧量排放总量为0.077t/a，氨氮排放总量为0.008t/a，无法核算颗粒物排放量（颗粒物全部无组织排放）。

均符合企业全厂总量控制指标(化学需氧量 0.115 t/a (按 50mg/l 计算)、  
氨氮 0.0115 t/a (按 5 mg/l 计算) 和颗粒物 0.14 t/a) 符合总量控制要  
求。

## 11.2 结论

浙江德威无缝钢管业股份有限公司年产 5000 吨超大口径下透氧  
焊管生产线自动化技改项目主要生产设施和环保设施运行正常,根据  
对该项目的验收监测和调查结果可得,该项目在验收监测期间,废水、  
废气,噪声及固废排放均达到验收执行标准。对照建设项环环境保护  
“三同时”的有关要求,基本落实了本项目《环境影响报告表》及“衢  
行审投环[2017]32 号”等批意见书中提及的措施,因此本项目符合建  
设项目环境保护验收条件。

## 11.3 建议

- 1、切实落实环境管理制度,按环境管理制度执行相关规定
- 2、加强环保设备管理和维护,确保废气达标排放。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设单位(盖章): 浙江新瑞能科技股份有限公司

填表人(签字):

项目负责人(签字):

验收项目	项目名称		建设地点		建设内容		环评文件		验收依据	
	浙江新瑞能科技股份有限公司年产5000吨锂离子电池正极材料项目		绍兴市上虞区上虞街道		年产5000吨锂离子电池正极材料项目		浙江新瑞能科技股份有限公司年产5000吨锂离子电池正极材料项目环评报告表		《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》	
	环评文件名称		环评文件编号		环评文件编制单位		环评文件编制时间		环评文件编制人员	
	环评文件名称		环评文件编号		环评文件编制单位		环评文件编制时间		环评文件编制人员	
	环评文件名称		环评文件编号		环评文件编制单位		环评文件编制时间		环评文件编制人员	
	环评文件名称		环评文件编号		环评文件编制单位		环评文件编制时间		环评文件编制人员	
	环评文件名称		环评文件编号		环评文件编制单位		环评文件编制时间		环评文件编制人员	
	环评文件名称		环评文件编号		环评文件编制单位		环评文件编制时间		环评文件编制人员	
	环评文件名称		环评文件编号		环评文件编制单位		环评文件编制时间		环评文件编制人员	
验收项目	验收内容	验收标准	验收方法	验收结果	验收日期	验收人员	验收地点	验收结论	验收备注	
废水	生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网	《污水综合排放标准》(GB8961-1996)	现场检查	达标	2024.12.1	浙江新瑞能科技股份有限公司	绍兴市上虞区上虞街道	达标		
废气	粉尘经布袋除尘器处理后达标排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	现场检查	达标	2024.12.1	浙江新瑞能科技股份有限公司	绍兴市上虞区上虞街道	达标		
噪声	采取隔声、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	现场检查	达标	2024.12.1	浙江新瑞能科技股份有限公司	绍兴市上虞区上虞街道	达标		
固废	一般固废经收集后外运处置	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	现场检查	达标	2024.12.1	浙江新瑞能科技股份有限公司	绍兴市上虞区上虞街道	达标		
土壤	采取防渗措施	《土壤污染防治法》	现场检查	达标	2024.12.1	浙江新瑞能科技股份有限公司	绍兴市上虞区上虞街道	达标		
地下水	采取防渗措施	《地下水污染防治技术指南》	现场检查	达标	2024.12.1	浙江新瑞能科技股份有限公司	绍兴市上虞区上虞街道	达标		
环境风险	制定应急预案	《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》	现场检查	达标	2024.12.1	浙江新瑞能科技股份有限公司	绍兴市上虞区上虞街道	达标		
其他										
验收结论	验收合格									
验收日期	2024年12月1日									
验收地点	绍兴市上虞区上虞街道									
验收人员	浙江新瑞能科技股份有限公司									
验收结论	验收合格									

在 2019 年 12 月 31 日，本集团持有的金融资产和负债的公允价值如下表所示。公允价值计量所使用的估值技术，包括市场法、成本法和收益法等。公允价值计量的输入值，包括活跃市场的报价、非活跃市场的报价、可观察的输入值和不可观察的输入值。公允价值计量的输入值，包括活跃市场的报价、非活跃市场的报价、可观察的输入值和不可观察的输入值。

附件 1:

# 德興山南側 40 萬噸年地質設計

（修訂版）

（修訂版）

江西地質工程設計院有限公司  
在“40 萬噸年地質工程設計院有限公司”  
自設研發及項目部（地質工程設計院有限公司）

（修訂版）

（修訂版）

（修訂版）



... ..  
... ..  
... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..

Handwritten notes on the right margin.

Vertical line on the right margin.



... ..

... ..



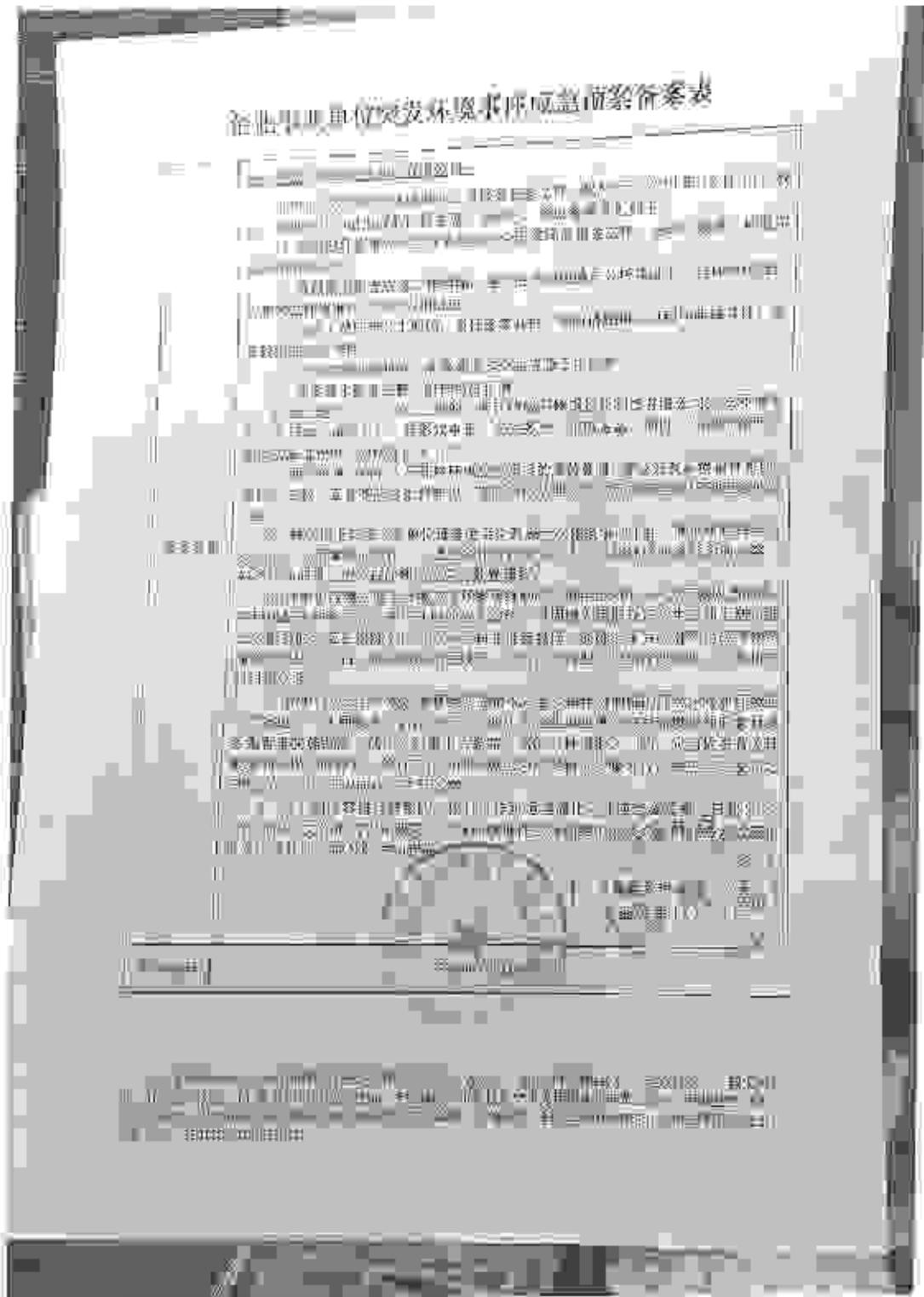
... ..

... ..

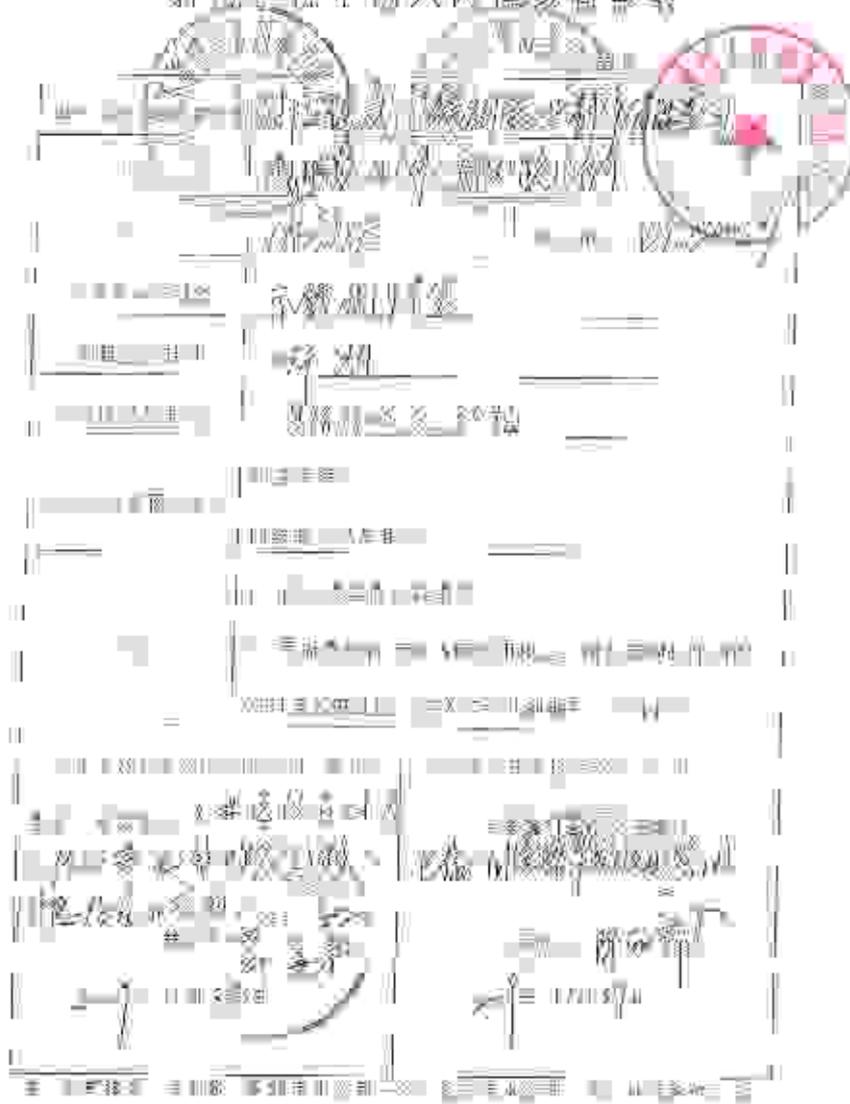
...



附件 3:



非沅學徒生帶入岡宿場繪圖

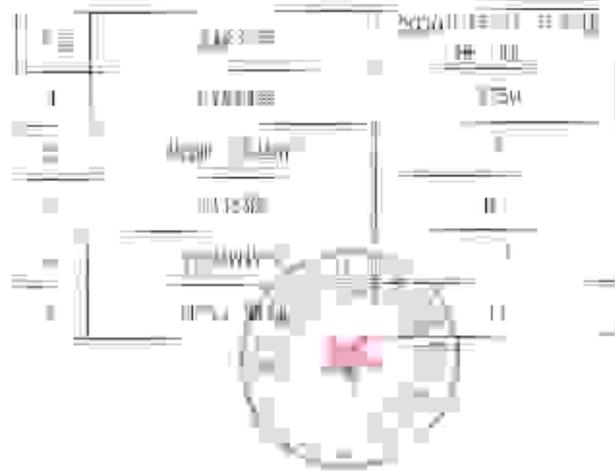


附件 5

位置清單



### 原辅料使用率



## 固废产生量









浙江增值税专用发票

№ 02079791

开票日期 2010年11月15日



浙江绿城水务股份有限公司  
浙江绿城水务股份有限公司  
地址：浙江省杭州市西湖区...  
纳税人识别号：33010601010101010101

开票金额 10,000.00  
税额 1,000.00  
价税合计 11,000.00

货物名称	规格型号	数量	单位	单价	金额	税率	税额	合计
污水处理设备		1	套	10,000.00	10,000.00	10%	1,000.00	11,000.00
合计					10,000.00		1,000.00	11,000.00



纳税人识别号：33010601010101010101  
开户银行及账号：...  
收款人：张子强

开票人：张子强



浙江绿城水务股份有限公司  
 浙江绿城水务股份有限公司  
 浙江绿城水务股份有限公司

浙江绿城水务股份有限公司  
 浙江绿城水务股份有限公司

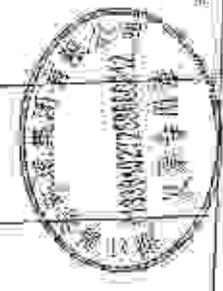
No 08274465  
 08274465  
 08274465

开票日期: 2012年07月11日

浙江绿城水务股份有限公司  
 浙江绿城水务股份有限公司  
 浙江绿城水务股份有限公司

浙江绿城水务股份有限公司  
 浙江绿城水务股份有限公司  
 浙江绿城水务股份有限公司

品名	规格	单位	数量	单价	金额	税率	税额	合计
自来水	DN100	立方米	100	1.00	100.00	6%	6.00	106.00
污水处理费		立方米	100	0.80	80.00	6%	4.80	84.80
污泥处置费		立方米	100	0.20	20.00	6%	1.20	21.20
合计					200.00		12.00	212.00



开票人: 张三  
 开票日期: 2012年07月11日  
 开票金额: 212.00元  
 开票税率: 6%  
 开票地点: 浙江绿城水务股份有限公司

开票日期: 2012年07月11日

开票金额: 212.00元

开票税率: 6%

开票地点: 浙江绿城水务股份有限公司

开票日期: 2024年05月13日

194130

浙江增值税专用发票

No. 450344160

开票日期: 2024年05月13日

开票金额: 10000.00

开票人: 王明  
开票日期: 2024年05月13日  
开票金额: 10000.00  
开票税额: 1500.00  
开票总额: 11500.00

开票人: 王明  
开票日期: 2024年05月13日  
开票金额: 10000.00  
开票税额: 1500.00  
开票总额: 11500.00

品名规格	单位	数量	单价	金额	税率	税额
办公用品	箱	1	10000.00	10000.00	13%	1300.00
			合计	11500.00		1300.00



开票人: 王明  
开票日期: 2024年05月13日  
开票金额: 10000.00  
开票税额: 1500.00  
开票总额: 11500.00



浙江增值税专用发票

No. 07083576

开票日期 2016年10月11日

开票时间 15:57

20130

浙江恒成纺织集团有限公司

纳税人识别号: 3304011040154110

开票日期: 2016年10月11日

开票时间: 15:57

开票金额: 10000.00

开票税额: 1700.00

开票日期: 2016年10月11日

开票时间: 15:57

开票金额: 10000.00

开票税额: 1700.00



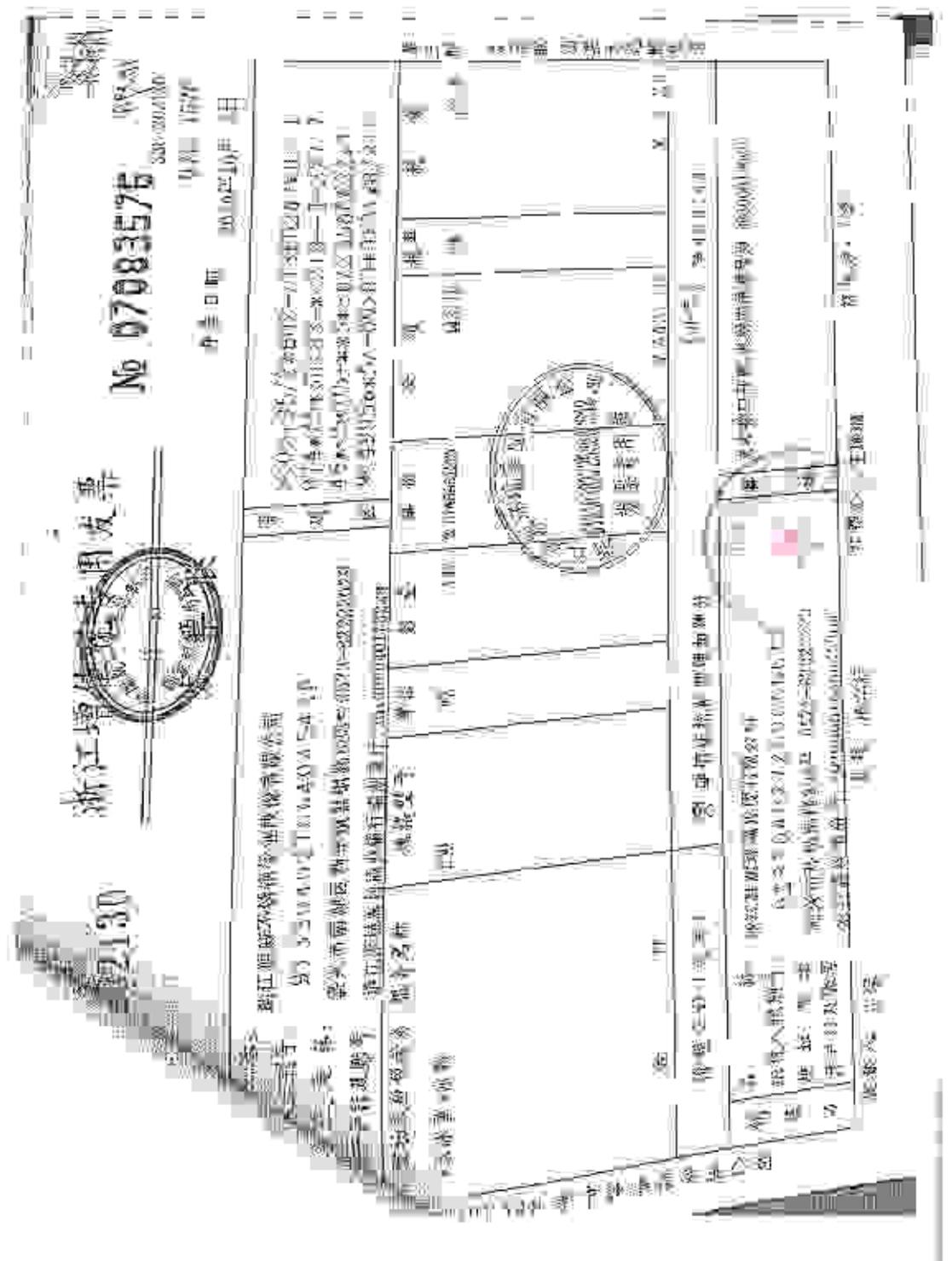
开票日期: 2016年10月11日

开票时间: 15:57

开票金额: 10000.00

开票税额: 1700.00

开票合计: 11700.00





# 浙江增值税专用发票



No. 07085842  
开票日期: 2024年11月11日

购方名称: 浙江增值税专用发票  
纳税人识别号: 33010000000000000000  
地址: 浙江省杭州市西湖区  
开票日期: 2024年11月11日

销方名称: 浙江增值税专用发票  
纳税人识别号: 33010000000000000000  
地址: 浙江省杭州市西湖区

货物名称	规格	数量	单位	税率	税额	价税合计
办公用品		100	件	13%	13.00	113.00
办公用品		200	件	13%	26.00	226.00
办公用品		300	件	13%	39.00	339.00
办公用品		400	件	13%	52.00	452.00
办公用品		500	件	13%	65.00	565.00
办公用品		600	件	13%	78.00	678.00
办公用品		700	件	13%	91.00	791.00
办公用品		800	件	13%	104.00	904.00
办公用品		900	件	13%	117.00	1017.00
办公用品		1000	件	13%	130.00	1130.00
办公用品		1100	件	13%	143.00	1243.00
办公用品		1200	件	13%	156.00	1356.00
办公用品		1300	件	13%	169.00	1469.00
办公用品		1400	件	13%	182.00	1582.00
办公用品		1500	件	13%	195.00	1695.00
办公用品		1600	件	13%	208.00	1808.00
办公用品		1700	件	13%	221.00	1921.00
办公用品		1800	件	13%	234.00	2034.00
办公用品		1900	件	13%	247.00	2147.00
办公用品		2000	件	13%	260.00	2260.00
办公用品		2100	件	13%	273.00	2373.00
办公用品		2200	件	13%	286.00	2486.00
办公用品		2300	件	13%	299.00	2599.00
办公用品		2400	件	13%	312.00	2712.00
办公用品		2500	件	13%	325.00	2825.00
办公用品		2600	件	13%	338.00	2938.00
办公用品		2700	件	13%	351.00	3051.00
办公用品		2800	件	13%	364.00	3164.00
办公用品		2900	件	13%	377.00	3277.00
办公用品		3000	件	13%	390.00	3390.00
办公用品		3100	件	13%	403.00	3503.00
办公用品		3200	件	13%	416.00	3616.00
办公用品		3300	件	13%	429.00	3729.00
办公用品		3400	件	13%	442.00	3842.00
办公用品		3500	件	13%	455.00	3955.00
办公用品		3600	件	13%	468.00	4068.00
办公用品		3700	件	13%	481.00	4181.00
办公用品		3800	件	13%	494.00	4294.00
办公用品		3900	件	13%	507.00	4407.00
办公用品		4000	件	13%	520.00	4520.00
办公用品		4100	件	13%	533.00	4633.00
办公用品		4200	件	13%	546.00	4746.00
办公用品		4300	件	13%	559.00	4859.00
办公用品		4400	件	13%	572.00	4972.00
办公用品		4500	件	13%	585.00	5085.00
办公用品		4600	件	13%	598.00	5198.00
办公用品		4700	件	13%	611.00	5311.00
办公用品		4800	件	13%	624.00	5424.00
办公用品		4900	件	13%	637.00	5537.00
办公用品		5000	件	13%	650.00	5650.00
办公用品		5100	件	13%	663.00	5763.00
办公用品		5200	件	13%	676.00	5876.00
办公用品		5300	件	13%	689.00	5989.00
办公用品		5400	件	13%	702.00	6102.00
办公用品		5500	件	13%	715.00	6215.00
办公用品		5600	件	13%	728.00	6328.00
办公用品		5700	件	13%	741.00	6441.00
办公用品		5800	件	13%	754.00	6554.00
办公用品		5900	件	13%	767.00	6667.00
办公用品		6000	件	13%	780.00	6780.00
办公用品		6100	件	13%	793.00	6893.00
办公用品		6200	件	13%	806.00	7006.00
办公用品		6300	件	13%	819.00	7119.00
办公用品		6400	件	13%	832.00	7232.00
办公用品		6500	件	13%	845.00	7345.00
办公用品		6600	件	13%	858.00	7458.00
办公用品		6700	件	13%	871.00	7571.00
办公用品		6800	件	13%	884.00	7684.00
办公用品		6900	件	13%	897.00	7797.00
办公用品		7000	件	13%	910.00	7910.00
办公用品		7100	件	13%	923.00	8023.00
办公用品		7200	件	13%	936.00	8136.00
办公用品		7300	件	13%	949.00	8249.00
办公用品		7400	件	13%	962.00	8362.00
办公用品		7500	件	13%	975.00	8475.00
办公用品		7600	件	13%	988.00	8588.00
办公用品		7700	件	13%	1001.00	8701.00
办公用品		7800	件	13%	1014.00	8814.00
办公用品		7900	件	13%	1027.00	8927.00
办公用品		8000	件	13%	1040.00	9040.00
办公用品		8100	件	13%	1053.00	9153.00
办公用品		8200	件	13%	1066.00	9266.00
办公用品		8300	件	13%	1079.00	9379.00
办公用品		8400	件	13%	1092.00	9492.00
办公用品		8500	件	13%	1105.00	9605.00
办公用品		8600	件	13%	1118.00	9718.00
办公用品		8700	件	13%	1131.00	9831.00
办公用品		8800	件	13%	1144.00	9944.00
办公用品		8900	件	13%	1157.00	10057.00
办公用品		9000	件	13%	1170.00	10170.00
办公用品		9100	件	13%	1183.00	10283.00
办公用品		9200	件	13%	1196.00	10396.00
办公用品		9300	件	13%	1209.00	10509.00
办公用品		9400	件	13%	1222.00	10622.00
办公用品		9500	件	13%	1235.00	10735.00
办公用品		9600	件	13%	1248.00	10848.00
办公用品		9700	件	13%	1261.00	10961.00
办公用品		9800	件	13%	1274.00	11074.00
办公用品		9900	件	13%	1287.00	11187.00
办公用品		10000	件	13%	1300.00	11300.00

开票金额: 11300.00  
税额: 1469.00  
价税合计: 12769.00



开票日期: 2024年11月11日  
开票地点: 浙江省杭州市西湖区  
开票人: 张三  
开票单位: 浙江增值税专用发票有限公司



开票金额: 11300.00  
税额: 1469.00  
价税合计: 12769.00

固废委托处置合同

甲方：浙江富通资源开发有限公司

乙方：浙江德能不锈钢铸业有限公司

为明确和危险废物的处置责任和费用，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》及国家环保部《危险废物转移处置管理方式》等有关法规的规定和原则，经甲、乙双方协商一致，乙方在甲方指定地点进行专业处理。甲方同意接受乙方的委托，处理之危险废物的名称、数量、规格、性质、流向乙方提供清单（特别危险物）。

双方经协商一致达成如下协议：

1.1 甲方名称及地址

1.1 甲方名称及地址及执行相关法律法规处理之危险废物的处理费用：按接受乙方的定价。

1.2 甲方委托乙方处理之危险废物的名称、数量、规格、性质、流向、特别危险物清单由甲方提供并加盖公章。

1.3 甲方委托乙方处理之危险废物的名称、数量、规格、性质、流向、特别危险物清单由甲方提供并加盖公章。乙方须遵守乙方有关的安全和环保要求，且不影响乙方正常生产。乙方在甲方工作场所乙方工作人员在乙方厂区以遵守甲方的相关管理规定，并采取相应的安全防范措施，采取必要的保护措施，如发生任何财产损失或人身安全事故，均由甲方自行处理，乙方不承担任何责任。如因甲方委托人员或车辆造成乙方损失，甲方应承担全部赔偿责任和法律费用。

1.4 本合同有效期内，甲方委托乙方处理之危险废物的名称、数量、规格、性质、流向、特别危险物清单由甲方提供并加盖公章。乙方须遵守乙方有关的安全和环保要求，且不影响乙方正常生产。乙方在甲方工作场所乙方工作人员在乙方厂区以遵守甲方的相关管理规定，并采取相应的安全防范措施，采取必要的保护措施，如发生任何财产损失或人身安全事故，均由甲方自行处理，乙方不承担任何责任。如因甲方委托人员或车辆造成乙方损失，甲方应承担全部赔偿责任和法律费用。

1.5 甲方负责承担由本合同产生的一切法律责任。

甲方委托乙方处理之危险废物的名称、数量、规格、性质、流向、特别危险物清单由甲方提供并加盖公章。

2. 甲方、乙方同意的特别危险物数量及处理费用如下：

1) 名称：废不锈钢 数量：300-350吨 数量：5吨/年 处理价格：1500元/吨。



2. 名称：废油回收 合同编号：900-006-28 数量：25吨/年，价格为  
2000元/吨

3. 名称：废油回收 合同编号：900-006-28 数量：1吨/年，价格为  
2000元/吨

(二) 乙方必须按环保部门的要求严格操作。

(三) 乙方提供废油并交给甲方处理，甲方不得将乙方提供的废油由甲方提供的废油中混入其他杂质，否则甲方有权发出通知要求乙方作

作。

(四) 乙方应严格按照合同约定的废油种类、数量向甲方提供。

(五) 乙方应遵守国家环境保护局颁发的《危险废物管理条例》和《危险废物鉴别标准》，必须按照国家规定的标准进行分类、包装、贮存、运输、处置，不得随意倾倒、堆放、填埋，不得擅自将危险废物交给不具备相应资质的单位处理，不得擅自将危险废物混入生活垃圾、建筑垃圾、一般工业固体废物和其他固体废物中，不得擅自将危险废物混入生活垃圾、建筑垃圾、一般工业固体废物和其他固体废物中。

(六) 浙江浙东环保科技有限公司是绍兴市一家具有危险废物处理资质的企业，浙东环保（3100900185）。

(七) 运输方式及日期

7.1 甲方提供运输：浙东环保负责将危险废物从甲方所在地运往乙方，乙方提供运输车辆，乙方负责有关安全事宜，乙方负责在甲方负责。

7.2 协商：双方以甲方所在地为协商地点，由双方签字或以书面形式的方式确认，如有疑问双方协商解决。

7.3 如遇国家政策调整、环保政策、小范围生产造成特殊情况等特殊情况而无法执行的，经双方协商或经甲方同意后仍可继续履行时，受影响方需在上述情形发生或处置的情形发生之日起或实际上发生之日起3个工作日内通知对方，双方运输或处理费用由甲乙双方另行协商，乙方自行承担因此产生的额外费用，且不承担责任，但受影响方应及时通知对方一方承担额外损失或费用，乙方应承担相应费用。

7.4 结算方式

8. 乙方应按实际发生业务确认，每次运输后，甲方提供当日实际清单并开具发票（增值税发票），给乙方，乙方在收到发票后30个工作日内支付处置费用，若乙方未在指定时间内支付处置费用，甲方有权暂停处置乙方物料。



方在履行本合同项下义务过程中，因不可抗力导致无法履行本合同项下义务的，甲方在收到乙方书面通知后，应及时通知乙方，并提供相关证明材料。

## 8.2 违约责任

### 8.2.1 违约责任

8.2.1.1 甲方违约责任：如甲方未按合同约定时间、数量、质量交付货物，乙方有权要求甲方赔偿损失。如甲方已经交付货物，但乙方未按合同约定时间、数量、质量支付货款，甲方有权要求乙方赔偿损失。乙方在收到甲方通知后，应及时通知甲方，并提供相关证明材料。

8.2.1.2 乙方违约责任：如乙方未按合同约定时间、数量、质量支付货款，甲方有权要求乙方赔偿损失。如乙方已经支付货款，但甲方未按合同约定时间、数量、质量交付货物，乙方有权要求甲方赔偿损失。甲方在收到乙方通知后，应及时通知乙方，并提供相关证明材料。

8.2.1.3 如因不可抗力导致无法履行本合同项下义务的，乙方应及时通知甲方，并提供相关证明材料。

8.2.1.4 本合同项下违约责任，由违约方承担。如双方均有过错的，应根据各自过错程度承担相应责任。

8.2.1.5 本合同项下违约责任，由违约方承担。如双方均有过错的，应根据各自过错程度承担相应责任。

8.2.1.6 本合同项下违约责任，由违约方承担。如双方均有过错的，应根据各自过错程度承担相应责任。

8.2.1.7 本合同项下违约责任，由违约方承担。如双方均有过错的，应根据各自过错程度承担相应责任。

8.2.1.8 本合同项下违约责任，由违约方承担。如双方均有过错的，应根据各自过错程度承担相应责任。

8.2.1.9 本合同项下违约责任，由违约方承担。如双方均有过错的，应根据各自过错程度承担相应责任。



123456789

2025 年 12 月 31 日 12:00 前，以最新在案通井双方的一切文件及通井记录  
（包括发生纠纷时送达文件并送达）除本一方外，不得再行送达。

2

甲方单位名称：浙江通井技术开发有限公司  
联系人： 电话：  
地址：温州市鹿城区新桥路 2 号  
开户行：浙江温州鹿城区农村合作银行松台支行  
账号：20000000000000000000  
税号：91331302 6977 6800 X9



乙方单位名称：浙江通井技术开发有限公司  
联系人： 电话：  
地址：温州市鹿城区新桥路 2 号  
开户行：浙江通井技术开发有限公司  
账号：20000000000000000000  
税号：913304027654643439



2







## 附件 8:

### 浙江德威不锈钢管业制造有限公司 年产 5000 吨超大口徑不銹鋼焊管生產線自動化改造項目 竣工環境保護驗收專家組意見

浙江德威不銹鋼管業有限公司（以下簡稱“德威管業”）於 2017 年 12 月 21 日在浙江省環保廳辦理了該項目的備案登記手續，登記證號為浙環備[2017]0000000。該項目總投資 5000 萬元，其中環保投資 500 萬元。該項目主要建設內容為：新建不銹鋼焊管生產線 1 條，年產 5000 噸。項目建成後，將對當地環境產生一定的影響。根據《中華人民共和國環境保護法》、《中華人民共和國水污染防治法》、《中華人民共和國大氣污染防治法》、《中華人民共和國噪聲污染防治法》、《中華人民共和國固體廢物污染环境防治法》等法律法規的要求，本專家組受浙江省環保廳的委託，對該項目的竣工環境保護驗收工作進行了現場查驗。查驗情況如下：

#### 一、工程建設基本情況

##### （一）項目名稱、規模、投資總額及內容

該項目名為“浙江德威不銹鋼管業有限公司 5000 噸超大口徑不銹鋼焊管生產線自動化改造項目”，總投資 5000 萬元，其中環保投資 500 萬元。項目主要建設內容為：新建不銹鋼焊管生產線 1 條，年產 5000 噸。

##### （二）建設地點及主要設備情況

該項目位於浙江省溫州市鹿耳門鎮，由浙江德威不銹鋼管業有限公司投資建設。項目主要設備包括：不銹鋼焊管機、自動切割機、自動打磨機、自動噴漆機等。

11. 2018年12月10日，建设单位（以下简称“建设单位”）向监理单位（以下简称“监理单位”）提出变更申请，要求将原设计中的“某项工程”变更为“某项工程”。监理单位审核后认为，该变更属于重大变更，应经设计单位同意后方可实施。建设单位表示理解，并承诺将承担由此产生的所有费用。监理单位审核后认为，该变更属于重大变更，应经设计单位同意后方可实施。建设单位表示理解，并承诺将承担由此产生的所有费用。

### 1. 2. 变更管理

监理单位应建立变更管理制度，明确变更流程，确保变更过程可控、可追溯。

#### (1) 变更流程

监理单位应建立变更管理制度，明确变更流程，确保变更过程可控、可追溯。变更流程应包括：变更申请、变更审核、变更批准、变更实施、变更验收等环节。监理单位应定期对变更管理情况进行检查，确保变更管理制度得到有效执行。

### 二. 工程变更情况

监理单位应建立变更管理制度，明确变更流程，确保变更过程可控、可追溯。变更流程应包括：变更申请、变更审核、变更批准、变更实施、变更验收等环节。监理单位应定期对变更管理情况进行检查，确保变更管理制度得到有效执行。

### 三. 环境保护设施建设情况

#### (1) 现状

监理单位应建立变更管理制度，明确变更流程，确保变更过程可控、可追溯。变更流程应包括：变更申请、变更审核、变更批准、变更实施、变更验收等环节。监理单位应定期对变更管理情况进行检查，确保变更管理制度得到有效执行。

#### (2) 问题

监理单位应建立变更管理制度，明确变更流程，确保变更过程可控、可追溯。

#### (3) 措施

监理单位应建立变更管理制度，明确变更流程，确保变更过程可控、可追溯。变更流程应包括：变更申请、变更审核、变更批准、变更实施、变更验收等环节。监理单位应定期对变更管理情况进行检查，确保变更管理制度得到有效执行。

## 四、结论

项目符合国家产业政策，符合《产业结构调整指导目录》（2011年本）鼓励类，属于《产业结构调整指导目录》（2011年本）鼓励类，符合《产业结构调整指导目录》（2011年本）鼓励类，符合《产业结构调整指导目录》（2011年本）鼓励类，符合《产业结构调整指导目录》（2011年本）鼓励类。

### 一、项目概况

#### 1. 项目概况

项目位于浙江省宁波市余姚市，项目总投资10000万元，占地面积100000平方米，总建筑面积100000平方米。项目主要从事汽车零部件的生产，主要产品为汽车零部件。

#### 2. 项目概况

项目主要从事汽车零部件的生产，主要产品为汽车零部件。

#### 3. 项目概况

项目主要从事汽车零部件的生产，主要产品为汽车零部件。

#### 四、环境保护措施调试效果

项目在建设过程中，严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》及《中华人民共和国大气污染防治法》等相关法律法规，采取了一系列环境保护措施，确保项目建设和运营过程中对环境的影响降到最低。

项目在建设过程中，严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》及《中华人民共和国大气污染防治法》等相关法律法规，采取了一系列环境保护措施，确保项目建设和运营过程中对环境的影响降到最低。



請示。

一、行政要求和題意。

1. 本題考查經濟學基礎的三個層面：(1) 經濟學的基本原理；(2) 經濟學的基本方法；(3) 經濟學的基本應用。

2. 本題考查對經濟學基礎的三個層面：(1) 經濟學的基本原理；(2) 經濟學的基本方法；(3) 經濟學的基本應用。

3. 本題考查對經濟學基礎的三個層面：(1) 經濟學的基本原理；(2) 經濟學的基本方法；(3) 經濟學的基本應用。

4. 本題考查對經濟學基礎的三個層面：(1) 經濟學的基本原理；(2) 經濟學的基本方法；(3) 經濟學的基本應用。

5. 本題考查對經濟學基礎的三個層面：(1) 經濟學的基本原理；(2) 經濟學的基本方法；(3) 經濟學的基本應用。

6. 本題考查對經濟學基礎的三個層面：(1) 經濟學的基本原理；(2) 經濟學的基本方法；(3) 經濟學的基本應用。

7. 本題考查對經濟學基礎的三個層面：(1) 經濟學的基本原理；(2) 經濟學的基本方法；(3) 經濟學的基本應用。

8. 本題考查對經濟學基礎的三個層面：(1) 經濟學的基本原理；(2) 經濟學的基本方法；(3) 經濟學的基本應用。

2000年11月13日

1. *Identify the main idea of the passage.*  
 2. *Summarize the author's argument in your own words.*

Section	Key Points
Introduction	Author's main purpose and thesis statement.
Body Paragraph 1	Supporting evidence and analysis.
Body Paragraph 2	Supporting evidence and analysis.
Body Paragraph 3	Supporting evidence and analysis.
Conclusion	Restatement of the main idea and final thoughts.

The following text is a sample of a student's response to the questions above. It is written in a clear, organized manner and demonstrates a strong understanding of the passage's main idea and the author's argument.

The main idea of the passage is that the author is arguing that the current economic system is flawed and needs to be reformed. The author's argument is supported by several key points, including the fact that the system is based on a flawed ideology, that it has led to a widening income gap, and that it is unsustainable in the long run.

In the introduction, the author states their main purpose and thesis statement, which is that the current economic system is flawed and needs to be reformed. This is supported by the author's argument in the body paragraphs, where they provide evidence and analysis to show that the system is based on a flawed ideology, that it has led to a widening income gap, and that it is unsustainable in the long run.

The author's argument is supported by several key points, including the fact that the system is based on a flawed ideology, that it has led to a widening income gap, and that it is unsustainable in the long run. The author provides evidence and analysis to show that the system is based on a flawed ideology, that it has led to a widening income gap, and that it is unsustainable in the long run.

In the conclusion, the author restates their main idea and final thoughts, which is that the current economic system is flawed and needs to be reformed. This is supported by the author's argument in the body paragraphs, where they provide evidence and analysis to show that the system is based on a flawed ideology, that it has led to a widening income gap, and that it is unsustainable in the long run.