

金华市中荷环保科技有限公司新建年产
1000 套三相高压电源控制柜建设项目竣工环
境保护验收监测报告

中实验（2017）第 280 号

建设单位:金华市中荷环保科技有限公司

编制单位: 浙江中实检测技术有限公司

2017 年 10 月

建设单位： 金华市中荷环保科技有限公司

法人代表： 王荣华

编制单位： 浙江中实检测技术有限公司

法人代表： 胡晓静

项目负责人：洪涛

建设单位 金华市中荷环保科技有限公司 编制单位 浙江中实检测技术有限公司

电话：*

电话：0579-82495688

传真：*

传真：0579-82495688-8008

邮编：*

邮编：321000

地址：金华经济技术开发区九峰街 599 号地址：浙江省金华市婺城区丹光东路 322 号

目录

1. 验收项目概况.....	1
1.1. 基本情况.....	1
1.2. 项目建设过程.....	1
1.3. 验收工作组织.....	1
2. 验收依据.....	2
2.1. 我国及浙江省环境保护法律、法规.....	2
2.2. 技术导则规范.....	2
2.3. 主要环保技术文件及相关批复文件.....	2
3. 工程建设情况.....	3
3.1. 地理位置及平面布置.....	3
3.2. 建设内容.....	5
3.3. 主要原辅材料.....	6
3.4. 主要生产设备.....	7
3.5. 生产工艺.....	7
3.6. 项目变动情况.....	8
4. 环境保护设施.....	8
4.1. 污染治理/处置设施.....	8
4.2. 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	10
5. 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.....	11
5.1. 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	11
5.2. 审批部门审批决定.....	12
6. 验收执行标准.....	13
6.1. 废水.....	13
6.2. 废气.....	13
6.3. 噪声.....	14
7. 验收监测内容.....	14
7.1. 废水监测.....	14
7.2. 废气监测.....	14
7.3. 噪声监测.....	14
8. 质量保证及质量控制.....	16
8.1. 监测分析方法.....	16
8.2. 监测仪器.....	16
8.3. 质量保证和质量控制.....	17
9. 验收监测结果.....	18
9.1. 生产工况.....	18
9.2. 环境保设施调试效果.....	19
9.3. 工程建设对环境的影响.....	21
10. 验收监测结论.....	21
10.1. 环境保设施调试效果.....	21
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	23

附件:

1、金华市环境保护局关于《金华市中荷环保科技有限公司新建年产 1000 套三相高压电源控制柜建设项目环境影响报告表的审查意见》（金环建开[2016]54 号）；

2、浙江省金华市环境保护局关于同意浙江中实检测技术有限公司备案的通知；

3、工况记录表。

1. 验收项目概况

1.1. 基本情况

项目名称：金华市中荷环保科技有限公司新建年产 1000 套三相高压电源控制柜建设项目

项目性质：新建

建设单位：金华市中荷环保科技有限公司

建设地点：金华经济技术开发区九峰街 599 号

1.2. 项目建设过程

2016 年 5 月金华市中荷环保科技有限公司委托金华市环科环境技术有限公司编制完成了《金华市中荷环保科技有限公司新建年产 1000 套三相高压电源控制柜建设项目环境影响报告表》；项目于 2016 年 8 月 1 日取得金华市环境保护局《关于金华市中荷环保科技有限公司新建年产 1000 套三相高压电源控制柜建设项目的批复》（金环建开[2016]54 号）；2016 年 9 月项目开工建设，2017 年 2 月项目建设完成，并投入试运营；2017 年 5 月企业委托金华市环科环境技术有限公司针对产品、设备、生产工艺、原辅材料变化情况及环保治理措施执行情况等进行现场复核，并编制完成了《金华市中荷环保科技有限公司新建年产 1000 套三相高压电源控制柜建设项目竣工环境保护验收自查报告》（2017.07）。

1.3. 验收工作组织

项目竣工环境保护验收工作由金华市中荷环保科技有限公司负责组织，受其委托浙江中实检测技术有限公司承担该项目验收监测和报告编制工作。根据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术规范（试行）》（国家环保总局 2002 年）要求，在研读项目建设及环保等相关资料基础之上，浙江中实检测技术有限公司组织相关技术人员，对项目进行现场勘察和资料收集。据勘察，项目实际生产规模为年产 1000 套三相高压电源控制柜建设项目，已建内容及相关配套的环境保护设施已竣工，符合“三同时”验收的条件。在整理收集项目的相关资料后，并依据金华市环境保护局文件《关于金华市中荷环保科技有限公司新建年产 1000 套三相高压电源控制柜建设项目的批复》（金环建开[2016]54 号），于 2017 年 9 月 25 日~9 月 26 日进行现场取样和环保检查。

2. 验收依据

2.1. 我国及浙江省环境保护法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016.9.1 施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2008.6.1 施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1 施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997.3.1 施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7 修订）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.7.1 施行）；
- (8) 《中华人民共和国节约能源法》（2016.7.2 修订）；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》[国务院令（2017）第 682 号]；
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评（2017）4 号）

2.2. 技术导则规范

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T2.3-93）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；
- (6) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》。

2.3. 主要环保技术文件及相关批复文件

- (1) 《金华市中荷环保科技有限公司新建年产 1000 套三相高压电源控制柜建设项目环境影响报告表》金华市环科环境技术有限公司（2016 年 5 月）；
- (2) 《关于金华市中荷环保科技有限公司新建年产 1000 套三相高压电源控制柜建设项目的批复》金华市环境保护局文件（金环建开[2016]54 号）；
- (3) 《金华市中荷环保科技有限公司新建年产 1000 套三相高压电源控制柜建设项目竣工环境保护验收自查报告》金华市环科环境技术有限公司（2017 年 7 月）。

3. 工程建设情况

3.1. 地理位置及平面布置

金华市中荷环保科技有限公司位于金华经济技术开发区九峰街599号，项目中心点坐标为东经119° 36'12.6"北纬29° 4'31.7"。项目东侧为九峰路，路东为皇冠电动工具制造公司；北侧为华晶路，路北为华泰旅行用品有限公司；西侧为天球工量具实业公司；南侧为金华友谊食品有限公司。项目周边敏感目标为邵姜村，距项目厂界约200米，同环评一致，未发生变化。项目地理位置见图3-1，项目周围位置关系见图3-2、平面布置见图3-3。



图 3-1 地理位置图

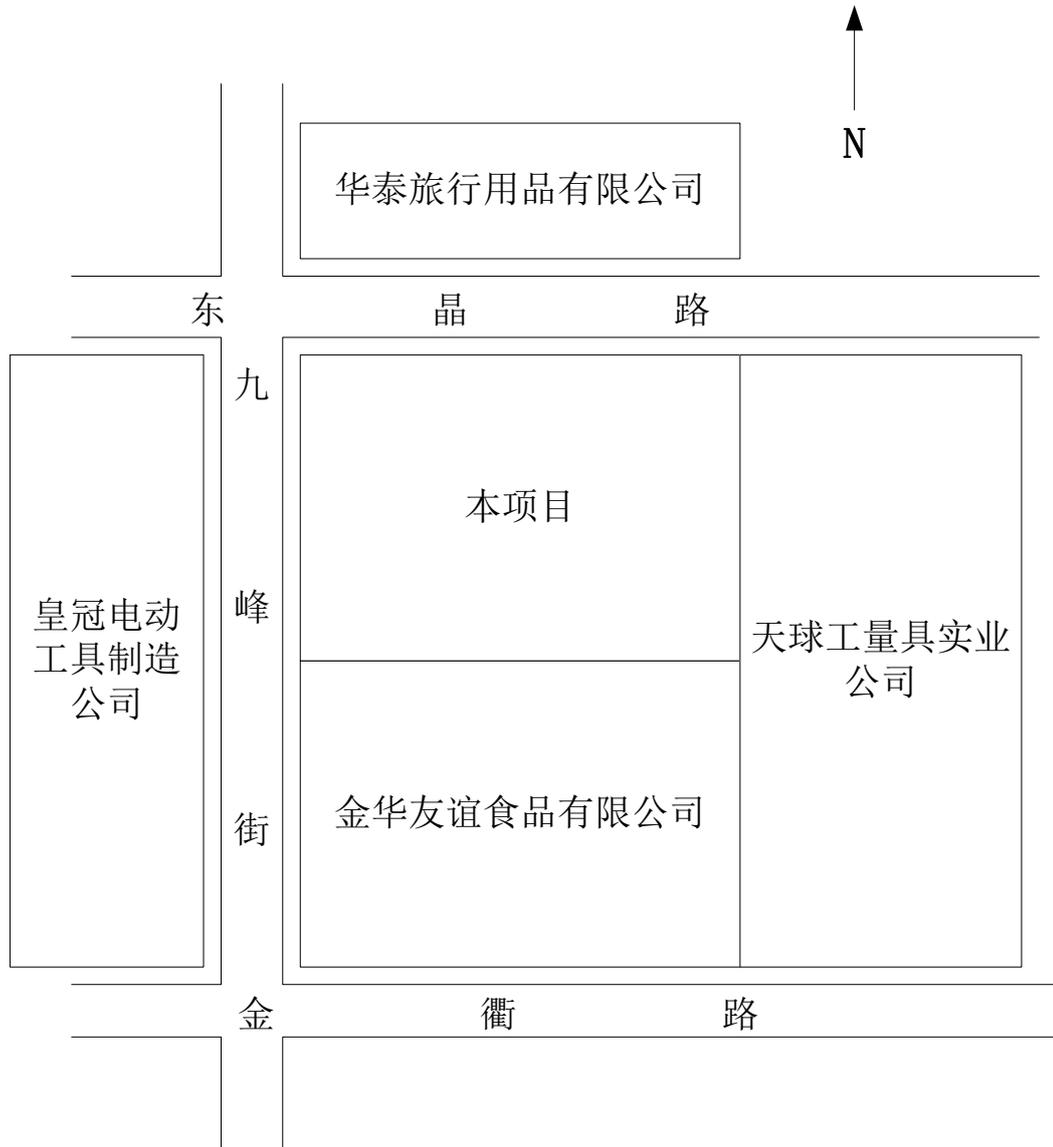


图 3-2 项目周边位置关系图

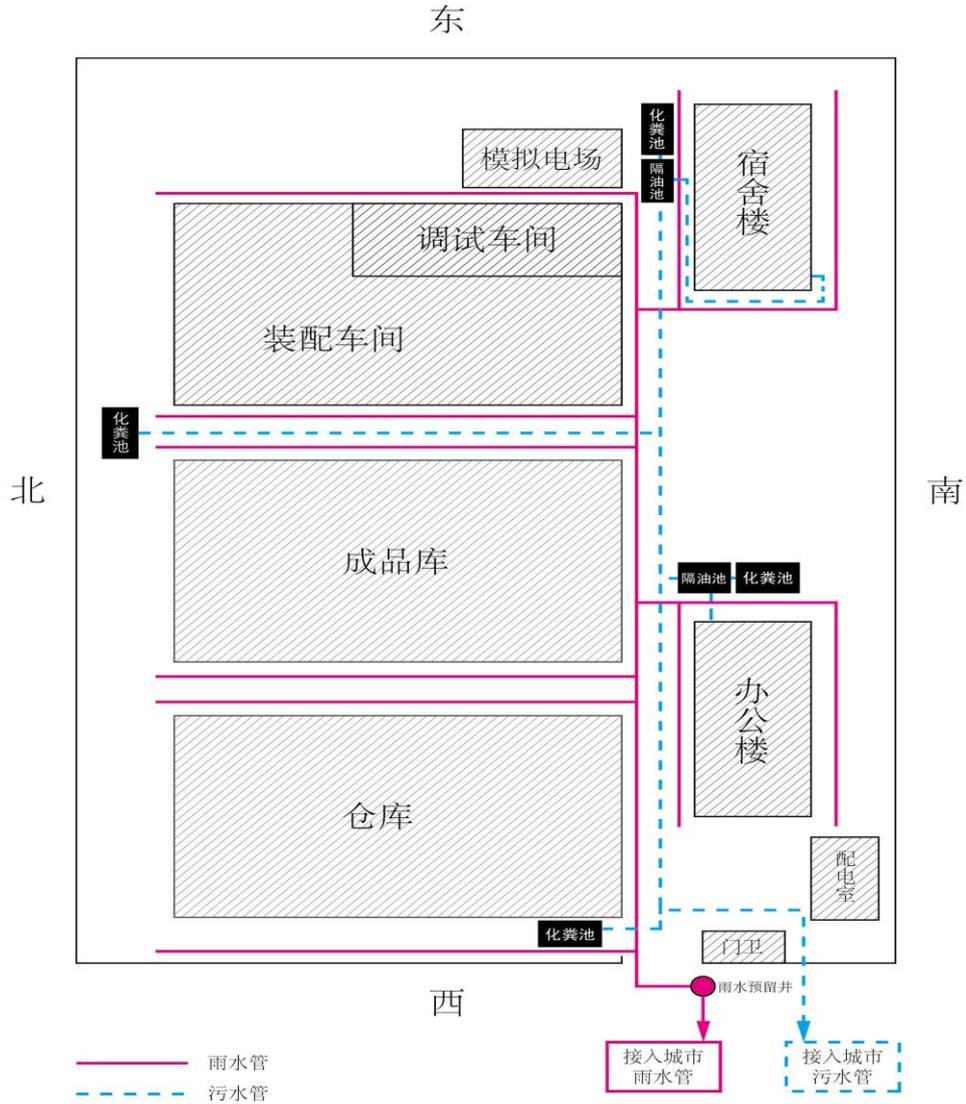


图 3-3 厂区平面布置、雨污管网图

3.2. 建设内容

本项目位于金华市经济技术开发区九峰街599号，利用闲置厂房进行生产，厂区占地面积约13738m²，建筑面积16485.6m²。厂房及辅助用房均已建成，无新增土建，建设有门卫室、配电室、办公楼、宿舍楼、模拟电场、装配车间（含调试车间）、成品库、仓库等，配套建设4个沼气净化池，2个隔油池，雨水管网及污水管网，具体见平面布置图3-3。

项目设计年产1000套三相高压电源控制柜，企业实际2017年1-6月生产377套，折算年产754套，达到设计产能的75.4%，生产规模的变化情况见表3-4，

项目总投资为4000万元，其中环保投资15万元，占总投资0.37%。

项目工作制度及定员：共有员工 25 人，年工作日 300 天，生产人员实行 8 小时白班制，夜间不生产，项目不设食宿。项目环评设计与实际建设内容变更情况见表 3-5。

表 3-4 生产规模变化情况

序号	产品名称	环评审批产量	2017 年 1~6 月产量	折算全年产量	达产率
1	三相高压电源控制柜	1000 套	377 套	754 套	75.4%

表 3-5 项目环评设计与实际建设内容变更对照表

项目	环评设计	实际建设情况	变更情况
主体工程	同意项目在金华市九峰街 599 号实施，建设规模为 1000 套三相高压电源控制柜。项目总投资 4000 万元，其中环保投资 15 万元。	① 本项目已在金华市九峰街 599 号现有厂房内实施。 ② 根据公司提供的 2017 年 1 月至 6 月期间产量折算，预计项目年产 1000 套三相高压电源控制柜，达产率为 75.4%，符合竣工环保“三同时”验收工况要求。 ③ 项目总投资 4000 万元，实际环保投资为 15 万元，主要包括油烟净化器、焊接烟尘处理等环保设施的投资。	达产率为 75.4%
公用工程	供水：项目供水来自开发区市政自来水管网。	本项目消防、生活给水均由工业区自来水管网供应。	与环评一致
	供电：项目供电电源由开发区供电网供给，厂区内以配电房为主，安装 250KW 的变压器一台，为各负荷用电点低压配电，配电电压为 380/220V，车间用电网络呈树状分布，线路全部采用电缆地埋敷设方式。	供电：项目供电电源由开发区供电网供给，厂区内以配电房为主，安装 250KW 的变压器一台，为各负荷用电点低压配电，配电电压为 380/220V，车间用电网络呈树状分布，线路全部采用电缆地埋敷设方式。	与环评一致
	项目排水采用雨、污（废）水分流制，雨水收集后由排至市政雨水管网；生活污水经沼气净化池预处理后排入开发区污水管网，入秋滨污水处理厂处理。	项目排水实行雨、污分流制。 ① 雨水排入市政雨水管道； ② 项目生活污水经沼气净化池预处理后排入开发区污水管网，入秋滨污水处理厂处理，最终排入金华江。	与环评一致

3.3. 主要原辅材料

根据现场核查结果，企业现有实际生产过程中的原辅材料种类与环评基本一致，消耗量与实际产能是相匹配的。项目环评设计与实际建设内容主要原辅材料变化情况见表 3-2：

表 3-2 主要原材料变化情况清单

序号	原料名称	单位	环评中 年用量	2017 年 1~ 6 月实际消 耗量	折算全年 消耗量	变更情况
1	控制柜外壳	套	1000	377	754	-246
2	木质包装箱	套	1000	377	754	-246
3	焊丝	吨	0.3	0.1	0.2	-0.1
4	铜排	吨	40	15	30	-10
5	电阻	只	12 万	3.8	7.6	-4.4
6	二极管	只	5 万	2	4	-1
7	散热器	只	1 万	0.377	0.754	-0.246
8	电容器	只	11.5 万	4	8	-3.5
9	集成块	只	10 万	3.8	7.6	-2.4
10	电缆	吨	30	13	26	-4
11	电路板	套	1000	377	754	-246
12	绝缘板	套	1000	377	754	-246
13	其他元器件	套	1000	377	754	-246

3.4. 主要生产设备

根据现场复核结果及企业确认，项目生产设备中种类与原环评一致，企业现有生产设备能满足实际生产需求。主要生产设备变化情况，具体见表 3-3

表 3-3 主要生产设备变化情况清单

单位：台/套

序号	设备名称	环评中数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	变更情况
1	多工位母线加工机	1	1	0
2	台式攻丝机	1	1	0
3	台式钻床	1	1	0
4	回流焊机	1	1	0
5	5 万伏模拟电场	1	1	0

3.5. 生产工艺

根据现场复核，本项目实际生产工艺流程与环评基本一致，具体工艺及产污环节见图 3：

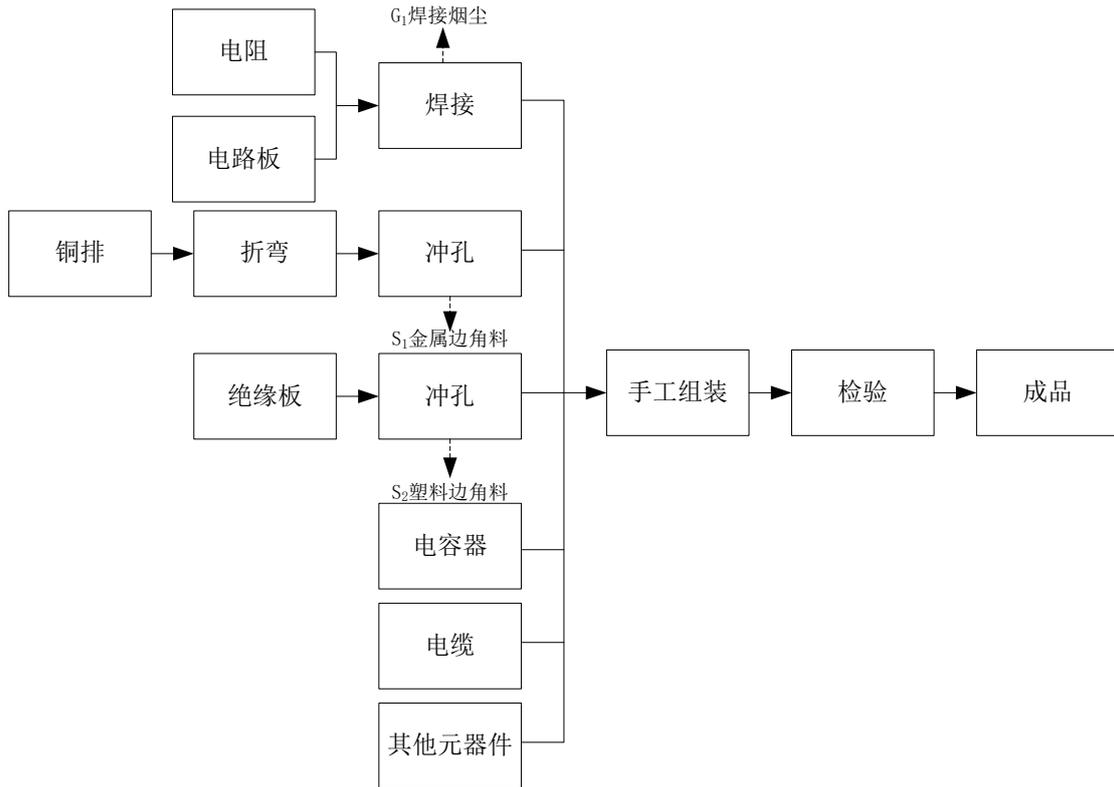


图 3-4 项目生产工艺流程图示意图

生产工艺说明：

本项目以纯手工组装为主，元器件以外购成品为主。在生产过程中，需要将电阻通过点焊的方式焊接到电路板上，铜排需要根据产品的需求折弯并且冲孔，绝缘板需要经过冲孔，其他元器件均可直接使用。经过手工组装的半成品利用模拟电场通过 5 万伏高压检验合格之后即为成品。

3.6. 项目变动情况

项目建设情况，同环评基本一致，未有重大变动。

4. 环境保护设施

4.1. 污染物治理/处置设施

4.1.1. 废水

项目无生产废水产生和排放；生活污水进入沼气净化池池处理后排入园区污水管网，最终入金华市秋滨污水处理厂集中处理。项目废水产生及排放情况一览表见表 4-1。

表4-1 项目废水产生及排放情况一览表

废水类别	排放源	污染物名称	排放量	治理设施	工艺与设计处理能力	设计指标	废水回用量	排放去向
生活废水	员工生活	CODcr NH ₃ -N	400t/a	沼气净化池	/	CODcr NH ₃ -N	/	金华市秋滨污水处理厂

项目焊接工序中产生的烟尘通过移动式除尘装置除尘后无组织排放。项目废气产生及排放情况一览表见表 4-2。

表4-2 项目废气产生及排放情况一览表

废气类别	排放源	污染物名称	排放形式	治理设施	设计指标	排气筒参数	排放去向
焊接烟气	焊接工序	烟尘	间歇排放	移动式除尘装置	/	/	无组织

4.1.2. 噪声

项目噪声主要来源于多工位母线加工机、台式攻丝机、台式钻床，已采取加固、减振措施。主要噪声设备见表 4-3。

表 4-3 项目噪声情况一览表

噪声来源	类别	源强LeqdB(A)	数量	治理措施
母线加工机	生产噪声	80~90	1台	加固、减振，车间内隔声
台式攻丝机	生产噪声	75~85	1台	加固、减振，车间内隔声
台式钻床	生产噪声	75~85	1台	加固、减振，车间内隔声

4.1.3. 固（液）体废物

项目固体废物主要是生产过程产生的废金属边角料、废塑料边角料和生活垃圾等，废物处理处置情况见表 4-4。

- ①废金属边角料，产生量约 0.75t/a，由企业统一收集后，出售给相关企业综合利用；
- ②废塑料边角料，产生量约 0.4t/a，由企业统一收集后，出售给相关企业综合利用；
- ③生活垃圾，产生量约 6.5t/a，由环卫部门统一清运。

表 4-4 项目固体废物情况一览表

废物名称	来源	性质	环评产生量	实际处理量	处置方式	备注
------	----	----	-------	-------	------	----

废金属边角料	钻孔	一般废物	1t/a	0.75t/a	由企业统一收集后，出售给相关企业综合利用	/
废塑料边角料	钻孔		0.5t/a	0.4t/a		/
生活垃圾	员工生活		9t/a	6.5t/a	委托环卫部门统一清运	/

4.2. 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 4000 万，环境保护投资共 15 万，环境保护投资占总投资的 0.37%。实际环保设施建设内容及投资情况见表 4-5，项目环评报告环保要求及检查执行情况见表 4-6。

表 4-5 实际环保设施建设内容及投资情况一览表

序号	项目名称	环评设计		实际建设	
		内容	投资（万元）	内容	投资（万元）
1	废气治理	布袋除尘	/	移动式除尘装置	1
		油烟净化器	/	油烟净化器	0.5
2	废水处理	管网铺设、隔油池、沼气净化池等	10	管网铺设、隔油池、沼气净化池等	10
3	固废暂存	固废收集、临时暂存	2	固废收集、临时暂存	2
4	噪声治理	机械设备隔声及减震措施	3	机械设备隔声及减震措施	3
		合计	15	/	16.5

表 4-6 环保设施设计及建设情况一览表

序号	环评对项目的污染防治措施				执行情况	变更情况
	类型	排放源	污染物名称	防治措施		
1	大气污染物	焊接工序	烟尘	布袋除尘后高空排放	移动式除尘装置除尘后室内无组织排放	除尘后室内排放
		食堂	油烟	油烟净化器处理后高空排放	项目不设食堂	项目不设食堂
2	水污染物	生活污水	CODcr NH ₃ -N	项目要切实做好雨污分流、清污分流的管道布设工作。项目无生产废水产生和排放；生活污水一并进入沼气净化池处理后排入园区污水管网，排放必须达到《污水	① 项目实施了雨污分流、清污分流的管道布设工作。 ② 项目无生产废水产生和排放；生活污水进入沼气净化池处理后排入园区污水管网，最终入金华市秋滨污水处理厂集中处理。	满足

序号	环评对项目的污染防治措施			执行情况	变更情况	
	类型	排放源	防治措施			
			《综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准的要求,最终入金华市秋滨污水处理厂集中处理。			
3	噪声	项目应合理布局,选用低噪声设备,并对高噪声源采用隔音、消声、减振等措施进行治理,厂界噪声必须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准的要求。		项目厂区布置合理,设备选型时,选用低噪声设备,多工位母线加工机、台式攻丝机、台式钻床等高噪声设备,已采取加固、减振措施。	满足	
4	固废	钻孔	废金属边角料	由企业统一收集后,出售给相关企业综合利用	由企业统一收集后,出售给相关企业综合利用	满足
		钻孔	废塑料边角料	由企业统一收集后,出售给相关企业综合利用	由企业统一收集后,出售给相关企业综合利用	满足
		员工生活	生活垃圾	委托环卫部门统一清运	收集后委托环卫部门统一清运	满足

5. 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

金华市环科环境技术有限公司编制的《金华市中荷环保科技有限公司新建年产 1000 套三相高压电源控制柜建设项目》主要结论、建议:

(1) 水环境影响结论

本项目实施后,食堂废水经过隔油格栅之后与生活污水一起经沼气净化池处理后纳管,送金华市秋滨污水处理厂处理达标后排放。本项目废水水质简单,且废水排放量不大,对金华江水环境质量不会产生重大影响。

(2) 大气环境影响结论

根据建设项目影响分析,项目废气经有效处理后,对周围大气环境影响很小。

(3) 固体废物影响结论

项目在营运过程中产生的固体废弃物分置分类处置,在得到有效处理的情况下,不会对环境造成二次污染。

(4) 声环境影响结论

根据建设项目影响分析，项目通过加强日常管理的前提下，其边界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，周边声环境质量能维持现状。

5.2. 审批部门审批决定

你公司委托金华市环科环境技术有限公司编制的《金华市中荷环保科技有限公司年产 1000 套三相高压电源控制柜生产项目环境影响报告表》及相关申请材料收悉。项目已进行了公示，经我局研究，批复如下：

一、原则同意金华市环科环境技术有限公司对该项目环评报告的评价结论和环保治理措施，并可作为项目环保设计和今后实施管理的依据。

二、同意项目在金华市九峰街 599 号实施，建设规模为年产 1000 套三相高压电源控制柜。项目总投资 4000 万元，其中环保投资 15 万元。

三、项目建设必须做好与金华市城市总体规划、金华市区生态环境功能区规划、金华经济技术开发区相关规划的衔接工作，采用先进工艺、技术和装备，积极推行清洁生产。从源头控制污染，减少污染物排放量。

四、项目要切实做好雨污分流、清污分流的管道布设工作。项目无生产废水产生和排放；食堂废水经格栅、隔油处理后与生活污水一并进入沼气净化池处理后排入园区污水管网，排放必须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准的要求，最终入金华市秋滨污水处理厂集中处理。

五、项目须做好各类废气的防治工作。焊接工序中产生的烟尘通过吸风装置收集经布袋除尘后高空排放，外排必须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中的二级标准要求，同时加强车间的通风换气工作，减少废气对员工的影响。

六、项目员工食堂产生的油烟经油烟净化器处理后高空排放，外排油烟必须达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的要求。

七、项目应合理布局，选用低噪声设备，并对高噪声源采用隔音、消声、减振等措施进行治理，厂界噪声必须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。

八、妥善处置项目产生的各类固体废弃物。废边角料收集后出售给相关企业综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运处置。所有废弃物不得随意丢弃、堆放，以免造成二次污染。

九、公司应切实加强环保工作，配备专职环保管理人员，建立健全各项环保规章制度，做好环保设施的管理和维护工作，落实事故应急防范措施，杜绝污染事故的发生，确保周边环境安全。

你公司必须认真遵守环保法律法规及有关规定，严格执行环保“三同时”制度，落实环评报告提出的各项防治措施和治理资金。项目环保“三同时”跟踪监督管理工作由金华经济技术开发区环保分局负责。项目建成，环保设施须经我局验收合格后，方可投入正式生产。

6. 验收执行标准

6.1. 废水

废水纳管标准为《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值，其中氨氮、总磷纳管标准执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中其它企业间接排放限值 35mg/L。见表 6-1

表 6-1 污水综合排放标准

序号	污染物名称	三级标准值
1	pH	6~9
2	SS	≤400mg/L
3	总磷	≤8mg/L*
4	COD _{Cr}	≤500mg/L
5	氨氮	≤35mg/L*
6	动植物油	≤100mg/L

注：8mg/L*、35mg/L*为《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），其它企业间接排放限值。

6.2. 废气

项目大气污染物排放标准执行《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，见表 6-2。

表 6-2 大气污染物综合排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值浓度 (mg/m ³)
		排气筒 (m)	二级	
颗粒物 (其他)	120	15	3.5	1.0

6.3. 噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 。具体标准值见表 6-3。

表 6-3 噪声标准限值

标准	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类	65dB (A)	55dB (A)

7. 验收监测内容

7.1. 废水监测

项目生活污水经沼气净化池处理后纳入园区污水管网, 最终排入金华市秋滨污水处理厂处理达标后排放, 主要污染物为 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油类。

监测点位为总排口, 频次 4 次/天, 连续监测 2 天。

7.2. 废气监测

项目焊接工序中产生的烟尘通过移动式除尘装置除尘后无组织排放。

监测点位为上风向 1 个点, 下风向 3 个点, 频次 3 次/天, 连续监测 2 天

7.3. 噪声监测

项目噪声主要来源于多工位母线加工机、台式攻丝机、台式钻床, 已采取加固、减振措施, 在厂界四周各设置 1 个监测点, 共计 4 个噪声监测点, 昼间监测 1 次, 监测 2 天。

项目废水、废气、厂界噪声具体监测内容见表 7-1, 监测点位布置示意图见图 7-1。

表 7-1 监测内容一览表

类别		监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
废水	生活废水	总排口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油类	4 次	2 天

无组织废气	焊接烟尘	上风向 1 个点、下风向 3 个点	颗粒物	3 次	2 天
工业企业厂界环境噪声		厂界东侧外 1m	L _{Aeq}	昼间 1 次	2 天
		厂界南侧外 1m			
		厂界西侧外 1m			
		厂界北侧外 1m			

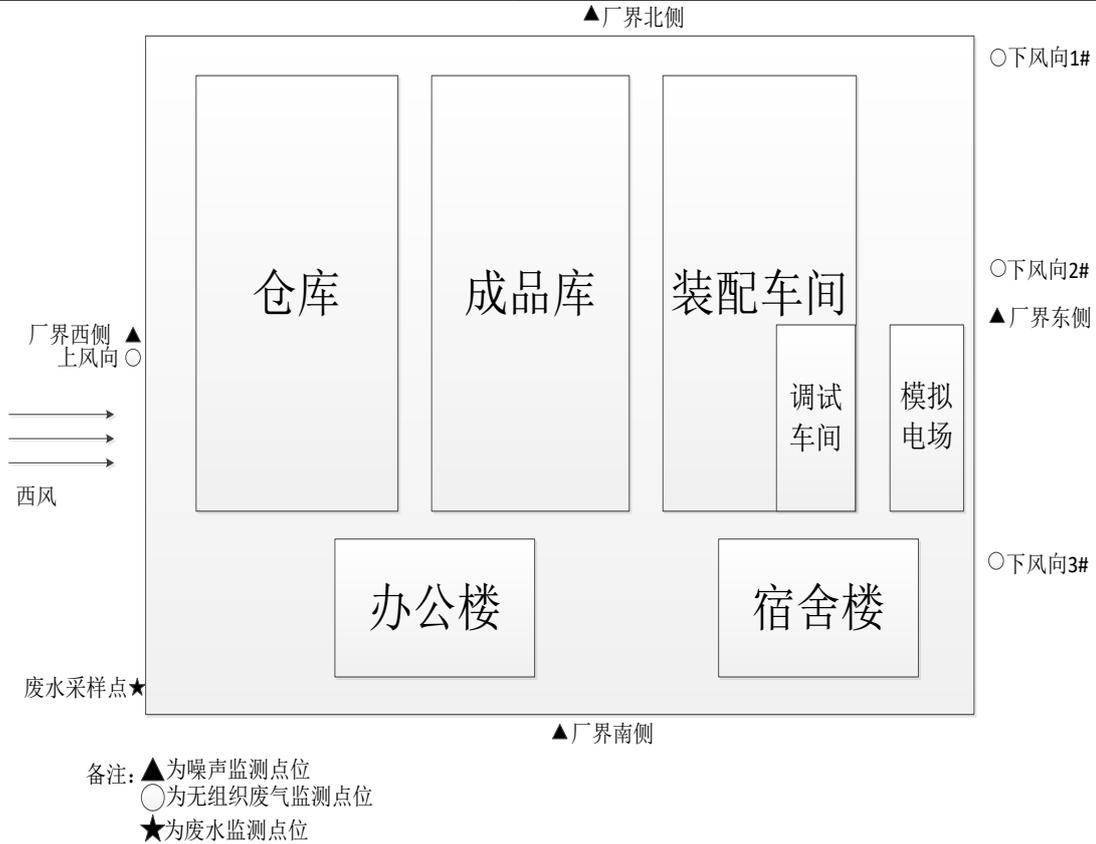


图 7-1 监测点位布置示意图

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	检测项目	检测方法	主要仪器	检出限
废水	pH 值	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2006 年) 便携式 pH 计法	CT-6020A 便携式 pH 计 (STT-SAM-002-4)	--
	悬浮物	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	JF1004 万分之一天平 (STT-EQU-002)	4mg/L
	化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	50mL 棕色酸碱通用 滴定管(STT-EQU-061)	4mg/L
	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	721G 可见分光光度计 (STT-EQU-072)	0.025mg/L
	总磷	GB/T 11893-1989 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	721G 可见分光光度计 (STT-EQU-072)	0.01mg/L
	动植物油类	HJ 637-2012 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	LT-21A 红外分光测油仪 (STT-EQU-011)	0.04mg/L
无组织废气	总悬浮颗粒物	GB/T 15432-1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	JF1004 万分之一天平 (STT-EQU-002)	0.001mg/m ³
噪声	工业企业厂界环境噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	AWA 6228 多功能声级计 (STT-SAM-009-1)	--
备注		"--"表示方法无检出限。		

8.2. 监测仪器

表 8-2 主要监测仪器

仪器名称	型号	编号	检定证书编号	是否在有效期

便携式 pH 计	CT-6020A	STT-SAM-002-4	FXH17060030	是
万分之一天平	JF1004	STT-EQU-002	FXL17030041	是
可见分光光度计	721G	STT-EQU-072	FXH17010059	是
紫外可见分光光度计	SP752	STT-EQU-009	JAA201711256	是
红外测油仪	LT-21A	STT-EQU-011	FSH15040066	是
多功能声级计	AWA 6228	STT-SAM-009-3	FXS17060002	是

8.3. 质量保证和质量控制

声级计在测试前后用发生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

标准样品测定结果见表 8-3。

表8-3 标准样品测定结果

项目名称	测定值 (mg/L)	标样标号	标准值 (mg/L)	是否合格
总磷	1.58	203953	1.58±0.06	合格
化学需氧量	215	2001111	211±8	合格
氨氮	1.10	2005101	1.12±0.05	合格

9. 验收监测结果

9.1. 生产工况

根据《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）的有关规定和要求，验收监测应在工况稳定、通过对生产状况的调查以及厂方提供的资料显示，项目验收期间生产工况见表 9-1。

表 9-1 监测工况表

日期	产品	监测期间 实际生产量	环评设计 生产能力	占实际生产能力 百分比（%）
2017 年 9 月 25 日	三相高压电源控 制柜	3 套/天	3.3 套/天	90
2017 年 9 月 26 日	三相高压电源控 制柜	3 套/天		90

9.2. 环境保设施调试效果

9.2.1. 废水监测结果

9月25-9月26日对项目废水污染物排放进行了连续2天监测，监测点位为厂区总排口，废水监测结果见表9-2。

表 9-2 废水污染物监测结果

类型	监测点位	监测日期	监测频次	监测结果					
				pH 值 (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	动植物油类 (mg/L)
废水	总排口	9.28	第一次	7.07	155	12.8	2.18	35	3.70
			第二次	7.10	171	13.9	2.35	41	3.81
			第三次	7.05	163	15.3	2.41	38	4.03
			第四次	7.10	158	12.1	2.01	45	4.15
			日均值/范围	7.05~7.10	162	13.5	2.24	40	3.92
废水	总排口	9.29	第一次	7.12	161	14.1	2.58	31	3.28
			第二次	7.14	151	18.5	2.63	28	3.53
			第三次	7.11	156	16.7	2.41	27	3.48
			第四次	7.15	162	15.9	2.59	29	3.69
			日均值/范围	7.11~7.15	158	16.3	2.55	29	3.50
标准限值				6~9	500	35	8	400	100
是否达标				达标	达标	达标	达标	达标	达标

监测结果表明：验收监测期间，总排口 pH 值为 7.05~7.15，各污染物最大日均排放浓度分别为化学需氧量 162mg/L、悬浮物 40mg/L、动植物油类 3.92mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准限值；氨氮 16.3mg/L、总磷 2.55mg/L 满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）其他企业间接排放标准限值。

9.2.2. 无组织废气监测结果

9月25-9月26日对项目废气污染物排放进行了连续2天监测，监测点位为上风向1个点、下风向3个点，废气污染源监测结果见表9-3，气象参数见表9-4。

表 9-3 无组织废气污染源监测结果

检测项目	采样时间	频次	检测结果(mg/m ³)			
			上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3
颗粒物	9月25日	第一次	0.113	0.283	0.264	0.169
		第二次	0.094	0.150	0.244	0.207
		第三次	0.150	0.206	0.281	0.262
		第四次	0.131	0.261	0.149	0.187
		最大值	0.150	0.283	0.281	0.262
	9月26日	第一次	0.093	0.186	0.223	0.149
		第二次	0.149	0.223	0.149	0.279
		第三次	0.131	0.187	0.187	0.225
		第四次	0.132	0.225	0.207	0.263
		最大值	0.149	0.225	0.223	0.279
是否达标			达标	达标	达标	达标
标准限值			1.0			

表 9-4 气象参数

日期	天气	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向
2017年9月25日	晴	32.3~35.3	101.2	2.1~2.3	西风
2017年9月26日	晴	31.2~34.7	101.3	2.2~2.4	西风

监测结果表明：验收监测期间，厂界无组织颗粒物最大排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准限值要求。

9.2.3. 噪声监测结果

9月25-9月26日对项目噪声排放进行了昼间2天监测，夜间不生产，监测点位为厂界四周，噪声监测分析结果见表9-4。

表 9-4 厂界噪声监测结果（昼间）

检测点位	主要声源	检测结果 L_{eq} [dB(A)]		标准值 (dB(A))	是否达标
		9月28日	9月29日		
厂界东侧外 1m	生产噪声	48.6	48.9	65	达标
厂界南侧外 1m	生产噪声	53.9	54.1		达标
厂界西侧外 1m	生产噪声	52.6	52.4		达标
厂界北侧外 1m	生产噪声	49.0	49.3		达标

监测结果表明：验收监测期间，项目厂界昼间噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表13类标准限值。

9.3. 工程建设对环境的影响

项目对周围环境的影响较小

10. 验收监测结论

10.1. 环境保设施调试效果

10.1.1. 废水监测结论

验收监测期间，总排口 pH 值为 7.05~7.15，各污染物最大日均排放浓度分别为化学需氧量 162mg/L、悬浮物 40mg/L、动植物油类 3.92mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准限值；氨氮 16.3mg/L、总磷 2.55mg/L 满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)其他企业间接排放标准限值。

10.1.2. 气监测结论

验收监测期间，厂界无组织颗粒物最大排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准限值要求。

10.1.3. 噪声监测结论

验收监测期间，项目厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 所述 3 类限值标准。

10.1.4. 固废监测结论

项目固体废物主要是生产过程产生的废金属边角料、废塑料边角料和生活垃圾等。

①废金属边角料，产生量约 0.75t/a，由企业统一收集后，出售给相关企业综合利用；

②废塑料边角料，产生量约 0.4t/a，由企业统一收集后，出售给相关企业综合利用；

③生活垃圾，产生量约 6.5t/a，由环卫部门统一清运。项目固废主要为生产固废和生活固废。

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）：金华市中荷环保科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	金华市中荷环保科技有限公司新建年产 1000 套三相高压电源控制柜建设项目					项目代码	39	建设地点	金华经济技术开发区九峰街 599 号				
	行业类别 (分类管理名录)	电气机械及器材制造业					建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	1000 套三相高压电源控制柜					实际生产能力	1000 套三相高压电源控制柜	环评单位	金华市环科环境技术有限公司				
	环评文件审批机关	金华市环境保护局					审批文号	金环建开[2016]54 号	环评文件类型	报告表				
	开工日期	2016 年 9 月					竣工日期	2017 年 2 月	排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/	本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	金华市中荷环保科技有限公司					环保设施监测单位	浙江中实检测技术有限公司	验收监测工况	90%				
	投资总概算(万元)	4000					环保投资总概算(万元)	15	所占比例(%)	0.4				
	实际总投资(万元)	4000					实际环保投资(万元)	15	所占比例(%)	0.4				
	废水治理(万元)	10	废气治理(万元)	1.5	噪声治理(万元)	3	固体废物治理(万元)	2	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	/		
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	8 小时/天					
运营单位	金华市中荷环保科技有限公司					运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91330701765240866U		验收时间	2017 年 9 月 28 日-9 月 29 日				
污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水													
	化学需氧量		160	500	0.064									
	氨氮		14.9	35	0.006									
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物														

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升