

浙江相昱科技有限公司年产 8 亿支端子技改 项目竣工环境保护验收监测报告

中谱检（2018）竣字第 149 号

仅用于电子版公示

浙江中谱检测科技有限公司

2018 年 10 月

声 明

1、本报告正文共**贰拾柒**页，附件共**陆**页，一式**叁**份，发出报告与留存报告一致。部分复印或涂改均无效。

2、本报告封面和指定位置无监测报告专用章无效，无监测报告专用章的骑缝章无效。

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。

地址：温州高新技术产业园区创新大楼 711、712、713、715、717 室

邮编：325000

电话：0577-86587500

传真：0577-88806056

电子信箱：jcjc@zjjchb.com

目 录

前 言.....	1
第一章 概 述.....	2
一、编制依据.....	2
二、监测目的.....	3
三、评价标准.....	3
四、环境影响报告表主要评价结论和建议.....	4
第二章 企业概况及污染分析.....	12
一、项目概况.....	12
二、生产工艺.....	13
三、营运期污染源和污染物分析.....	15
第三章 环保治理设施概况.....	16
一、废水处理设施.....	16
二、废气处理设施.....	17
第四章 验收监测具体内容.....	20
一、监测内容.....	20
二、监测分析方法.....	21
三、监测实施情况.....	22
四、监测期间工况分析.....	22
五、监测质量保证.....	22
六、监测结果与评价.....	23
第五章 环境管理检查情况.....	29
第六章 结论和建议.....	31
一、主要结论.....	31
二、建议.....	34
附件.....	34

前 言

浙江相昱科技有限公司位于浙江省乐清市清江镇清江工业区，主要从事端子(蓄电池与外部导体连接部件)的生产。企业于 2018 年 08 月委托浙江竟成环境咨询有限公司编制完成《浙江相昱科技有限公司年产 8 亿支端子技改项目环境影响报告表》(委托环评时已投产运行)，乐清市环境保护局于 2018 年 08 月 28 日审批通过了该环评(乐环规[2018]60 号)。该技改项目于 2015 年 08 月开工建设，于 2015 年 09 月竣工，并于 2015 年 09 月开始试营运。项目总投资 356 万元，环保投资 30 万元，占投资额的 8.43%，项目各环保设施现已投入运行。

我公司受浙江相昱科技有限公司委托，对其进行建设项目环境保护设施竣工验收监测。我公司于 2018 年 08 月 30 日对该企业进行了现场调查，于 2018 年 09 月 19、20 日在企业保证正常生产的状况下，对该项目进行了现场监测，根据监测分析结果编写了本监测报告。

第一章 概述

一、编制依据

1、《建设项目环境保护管理条例》（1998 年 11 月 29 日中华人民共和国国务院令第 253 号发布 根据 2017 年 07 月 16 日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定修订）；

2、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 22 日 环境保护部国环规环评[2017]4 号文）；

3、环境保护部《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 2018 年 05 月 15 日）；

4、《浙江省人民政府关于修改〈浙江省建设项目环境保护管理办法〉的决定》（2018 年 01 月 22 日浙江省人民政府令第 364 号）；

5、浙江省环保厅《建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（2010 年 1 月 4 日）；

6、《关于印发〈温州市建设项目竣工环境保护验收指南〉的通知》（2018 年 4 月 10 日温州市环境保护局温环发【2018】24 号）；

7、《浙江相昱科技有限公司年产 8 亿支端子技改项目环境影响报告表》（浙江竟成环境咨询有限公司，2018 年 08 月）；

8、乐清市环境保护局关于对《浙江相昱科技有限公司年产 8 亿支端子技改项目环境影响报告表》的审批意见（乐环规 [2018] 60 号）。

二、监测目的

1、通过实地调查和监测，考核该项目排放的污染物是否达到国家排放标准的要求。

2、评价其环保设施的建设、运行情况和处理效率，提出存在问题和

策措施。

3、检验废水、废气排放口是否达到规范化要求。

三、评价标准

1、废水

项目废水中污染物排放执行《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《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)排放标准。具体见表 1-1。

表 1-1 废水污染物纳管排放标准 单位:除 pH 外均为 mg/L

项目	pH值	COD _{cr}	BOD ₅	SS	动植物油类	总磷	氨氮
三级标准值	6-9	500	300	400	100	8*	35*

2、废气

本项目生产过程中产生的废气颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源大气排放二级标准;厂区食堂灶头按 2 个计,食堂油烟排放按《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型标准执行。有关污染物排放标准限值见表 1-2、表 1-3。

表 1-2 新污染源大气污染物排放限值

污染物项目	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控值浓度(mg/m ³)
		排气筒(m)	二级	
非甲烷总烃	120	15	10	4.0
颗粒物	120	15	3.5	1.0

表 1-3 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)(试行)

饮食业单位规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
油烟最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率(%)	60	75	85

3、噪声

项目所在区域厂界北侧噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准,其余执行 3 类标准,具体见表 1-4。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放限值

声环境功能区类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
2 类	60	50
3 类	65	55

四、环境影响报告表主要评价结论和建议

(一)《浙江相昱科技有限公司年产 8 亿支端子技改项目环境影响报告表》主要环评结论(2018 年 08 月由浙江竟成环境咨询有限公司编制)

1、环境影响分析结论

(1) 水环境影响

乐清市清江镇污水处理厂已建成并投入运营,企业周边市政管网建设已完善并连通至乐清市清江镇污水处理厂,项目产生的食堂废水先经隔油池处理,再同生活污水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳管,输送至乐清市清江镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放,不会对附近水体环境产生不利影响。

(2) 大气环境影响

① 注塑废气

注塑产生注塑废气,产生量为 0.018t/a,产生量较少,经收集后高空排放,经大气稀释后对环境影响较小。为减少对北侧 20 米处敏感点民宅的影响,应将排气筒安置在厂区南侧。

② 粉尘

本项目塑料边角料为注塑过程产生,产生的边角料为直接经破碎机破碎回用于注塑过程,粉尘量产生较少,对环境影响不大。

③ 点焊废气

点焊会产生微量点焊废气，需加强车间通风，对环境影响很小。

④焊锡废气

焊锡会产生少量废气，在各焊锡操作台设置小风量吸气管对产生的废气收集，集中收集通过不低于 15m 排气筒排放，对环境影响不大。

⑤烘箱

本项目恒温电烘箱用于烘干产品表面水分，烘箱温度不高于 100℃，产生气体主要为水蒸气，不会对环境造成不利影响。

⑥厨房油烟

根据《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB 18483-2001)要求，本环评要求建设单位安装处理效率为 60%的油烟机处理，然后通过专用的排烟通道引至楼顶排放，因此不会对周围敏感点构成不利影响。根据计算，经处理后的油烟的排放量为 4.5kg/a，排放浓度为 1.875mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)小型标准值的最高允许排放浓度 2mg/m³。同时建设单位必须采取措施保证日常运行过程中油烟净化装置的去除效率在 60%以上，并定期派人净化装置进行清洗，排放口的方向应设置成不朝向周围环境敏感目标方向且排气筒的高度不低于 15m。采取以上这些措施后不会对周围环境造成大的影响。

(3) 噪声影响

根据噪声预测结果，项目四周厂界昼间贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准声环境功能区对应标准，北侧 20 米民宅能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准，项目产生的噪声对环境影响较小。

(4) 固废影响

本项目产生的固废有金属边角料和生活垃圾。金属边角料由物质回收单位回收利用，生活垃圾委托环卫部门清运。项目产生的固废不会对周围

环境产生不利影响。

本项目产生的危废有废乳化液。废乳化液属于 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码为 900-006-09（使用切削油和切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液）。废乳化液将贮存在危废暂存间，委托乐清市绿鑫环保科技有限公司转移处置。项目产生的危废不会对周围环境产生不利影响。

2、污染防治对策分析

(1) 废水

项目食堂废水先经隔油池处理，再同生活污水进入化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978—1996)中的三级标准后纳入清江镇污水处理厂，尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放。

(2) 废气

①注塑废气

对注塑废气收集，通过排气筒不低于 15m 高空排放。为减少对北侧 20 米处敏感点民宅的影响，应将排气筒安置在厂区南侧。

②破碎粉尘

设有粉料机车间，通过粉料机破碎后的塑料边角料通过自动吸料设备供给注塑机重新注塑，破碎过程有少量粉尘外逸，对环境影响不大，本环评不定量分析。

③点焊废气

点焊会产生少量点焊废气，需加强车间通风，对环境影响不大，本环评不定量分析。

④焊锡废气

焊锡会产生少量废气，要求在各焊锡操作台设置小风量吸气管，对产

生的焊锡废气收集，集中通过不低于 15m 排气筒排放，对环境影响不大，本环评不定量分析。

⑤烘箱

本项目恒温电烘箱用于烘干产品表面水分，烘箱温度不高于 100℃，产生气体主要为水蒸气，不会对环境造成不利影响。

⑥厨房油烟

经食堂油烟净化处理器（效率>60%）处理后，通过专用烟道引至楼顶排放。

（3）固废

①对固体废物及危险废物的处理原则是“减量化、资源化、无害化”，在加强自身利用的基础上，做好防雨、防渗等措施，避免造成二次污染，并且及时组织清运，最终达到综合利用或妥善安全处置。

②企业必须在厂区内设立临时固废收集点，金属边角料由物资回收企业回收利用；生活垃圾应该日产日清，收集后由环卫部门统一清运处理。

③企业必须按照《危险废物贮存污染控制标准》在厂区内设立危险废物贮存设施，委托乐清市绿鑫环保科技有限公司转移处置。

④依法管理，认真贯彻执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，严禁任何单位和个人向河道内倾倒垃圾、固体废物。

（4）噪声

①合理布置平面，高噪声设备尽量远离车间门窗，必要时设置隔声罩或隔声间；

②高噪声设备设置隔振或减振基座。加强设备的维护保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行时产生的高噪声。

3、环境影响评价总结论

年产 8 亿支端子技改项目建设符合浙江省建设项目环保审批要求，符

合建设项目其他部门审批要求。项目的建设有利于改善区域经济状况。只要建设单位在该项目的建设过程中认真落实环保“三同时”制度,做到本环评中提出的各项污染防治措施与建议,确保污染物达标排放。从环保的角度出发,本项目的建设是可行的。

(二) 乐清市环境保护局关于对《浙江相昱科技有限公司年产 8 亿支端子技改项目环境影响报告表》的审批意见(文号:乐环规[2018]60号)的主要意见。

具体见 附件 2

第二章 企业概况及污染分析

一、项目概况

浙江相昱科技有限公司位于乐清市清江镇清江工业区，主要从事端子（蓄电池与外部导体连接部件）的生产。企业地块用地面积 8104.33m²，建筑面积 15045.21m²。

项目总投资 356 万元，环保投资 30 万元，占投资额的 8.43%。企业职工 55 人，厂区内设食堂（约 40 人就餐），不提供宿舍。每天工作 8 小时，年工作 300 天。

项目东侧隔园区道路为威利达厂房，南侧为合一达厂房，西侧为中天钻头厂，北侧隔空地为民宅，本项目所在地四至关系如图 2-1 所示。项目所需主要原辅材料、主要生产设备详见表 2-1、表 2-2。



图 2-1 项目所在地四至关系

表 2-1 主要原辅材料年耗用量

序号	名称	单位	环评数量	实际数量	增加量
1	黄铜	t/a	500	100	-400
2	磷青铜	t/a	500	100	-400
3	PA66 (尼龙-66)	t/a	48	15	-33
4	PBT (聚对苯二甲酸四次甲基酯)	t/a	2	1	-1
5	乳化液	t/a	2.4	0.9	-1.5
6	模具钢	副/a	500	70	-430
7	锡条、锡丝	kg/a	10	10	\
8	助焊剂	L/a	2.5	2.5	\

表 2-2 主要生产设备清单

序号	名称	单位	环评数量	实际数量	增加量
1	台式压力机	台	45	45	\
2	冲床	台	37	37	\
3	线切割机	台	20	16	-4
4	中走丝	台	10	10	\
5	点焊机	台	7	7	\
6	压着机	台	4	4	\
7	手动液压车	台	2	2	\
8	破碎机	台	3	3	\
9	磨床	台	3	3	\
10	电脉冲	台	2	2	\
11	注塑机	台	9	10	+1
12	穿孔机	台	2	2	\
13	激光刻字机	台	1	1	\
14	分条机	台	1	1	\
15	恒温电烘箱	台	1	1	\
16	打包机	台	1	1	\
17	铣床	台	1	1	\
18	焊锡机	台	2	2	\
19	冷却水塔	台	1	1	\
20	空压机	台	1	1	\

二、生产工艺流程

项目现营运期实际生产工艺及流程与环评相比较无变化，实际生产工艺流程及产污环节见图 2-2 所示。

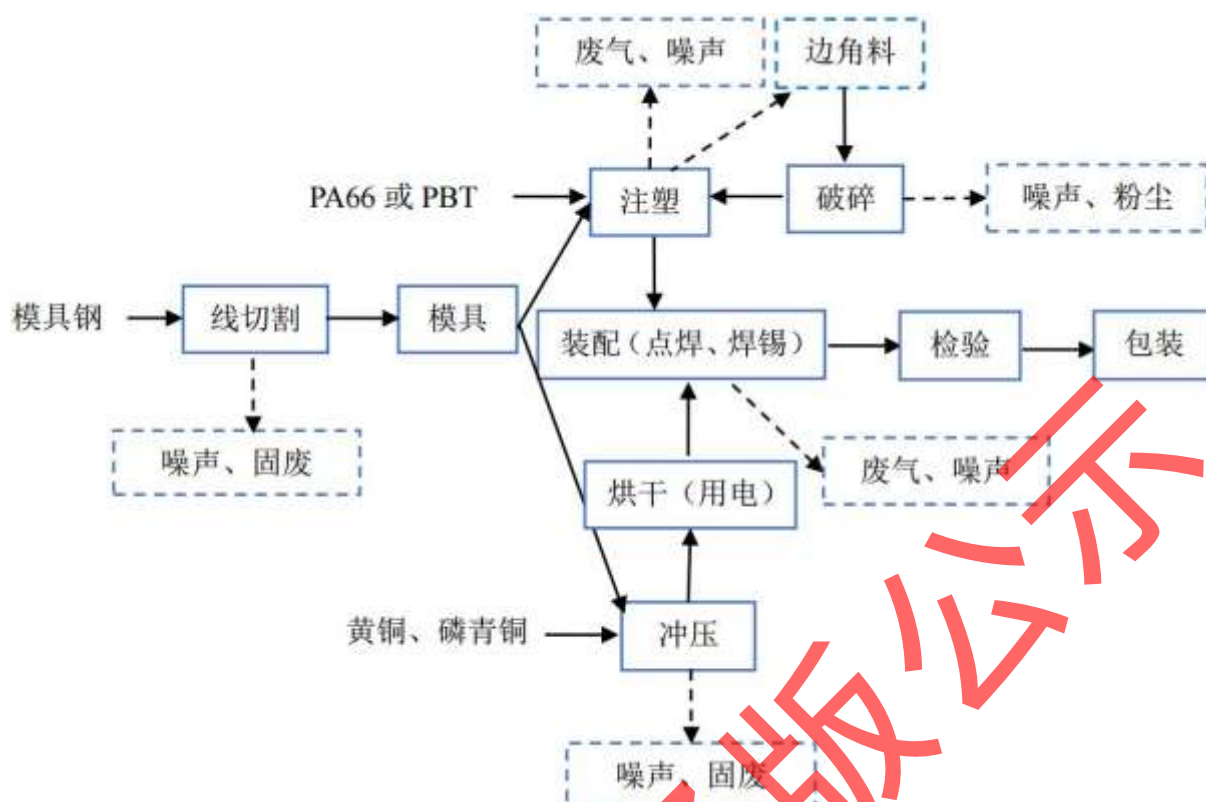


图 2-2 生产工艺及产污环节流程图

三、 营运期污染源和污染物分析

1、 废气

本项目废气主要为注塑废气、厨房油烟，集气后通过高空排放，破碎粉尘、点焊废气、焊锡废气、烘箱产生气体（以水蒸气为主）车间内逸散。

2、 废水

项目废水主要为注塑机冷却循环水、生活污水。

3、 噪声

项目噪声来源为冲床、线切割、冷却水塔、空压机等设备运行时产生的机械噪声。

4、 固废

本项目工业固废主要为塑料边角料、金属边角料、乳化液包装材料、废乳化液等；生活垃圾主要来源为食堂固废、职工日常生活。

第三章 环保治理设施概况

一、废水处理设施

项目食堂废水经隔油后汇入生活污水，经沼气净化池预处理后纳入污水管网，输送至清江镇污水处理厂。

二、废气处理设施

①注塑废气

项目对每台注塑机分别设置吸气管，废气经收集后引至楼顶 25m 高度排放，设计风量 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 。

②点焊、焊锡废气

项目设 1 套烟雾净化器，点焊、焊锡废气经收集由净化器过滤处理后于车间排放，设计处理风量 $200\text{m}^3/\text{h}$ ，见图 3-1。



图 3-1 烟雾净化过滤器

③食堂油烟净化器

项目设 1 套食堂油烟废气处理设施（静电净化工艺），废气引至楼顶进入废气净化设施处理后 25m 高度排气筒排放，设计处理风量 3500m³/h,见图 3-2。



图 3-2 食堂油烟净化设施

第四章 验收监测具体内容

一、监测内容

1、监测内容见表 4-1:

表 4-1 验收监测具体内容表

监测内容	测点编号	测点位置	监测项目	监测频次
废水	A	厂区总排口	pH 值、COD、BOD、SS、总磷、氨氮、动植物油类	采样 2 天，每天 3 次
有组织废气	B	注塑废气排气筒	非甲烷总烃、核定流量	采样 2 天，每天 3 次
	C	食堂油烟净化器排气筒	油烟、烟气参数	采样 1 天，一天 1 次 5 个滤筒(高峰期间)
无组织废气	D、E、F	周界浓度最高区域	颗粒物、气象参数	采样 2 天，每天 4 次
环境空气	G	北侧敏感点	非甲烷总烃、气象参数	采样 2 天，每天 2 次
			TSP、气象参数	采样 2 天，每天 1 次
噪声	1-4	厂界	等效声级	采样 2 天，上午下午各 1 次

2、监测点位布置图

废水、废气、噪声取样点布置图如图 4-1。

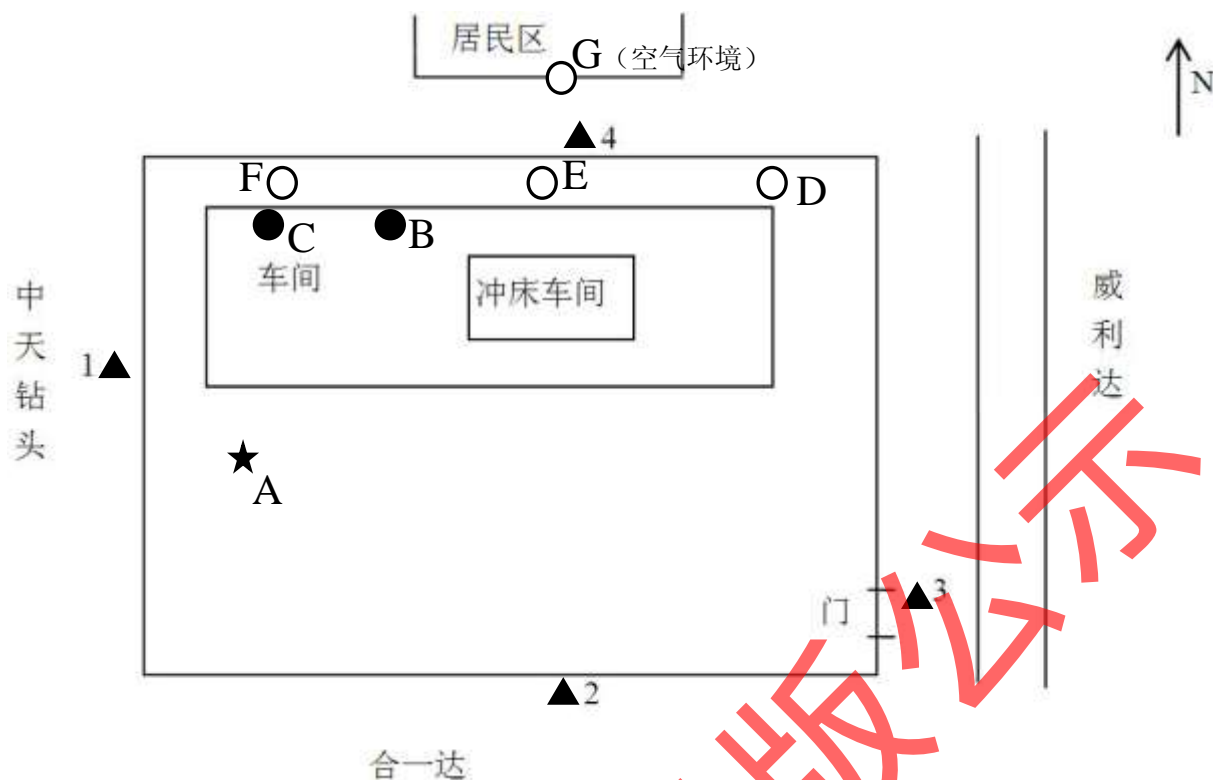


图 4-1 项目监测点位图

- ▲：厂界噪声监测点
- ：有组织废气监测点
- ：无组织废气（环境空气）监测点
- ★：废水监测点

二、监测分析方法

各监测项目具体分析方法见表 4-2:

表 4-2 各监测项目具体分析方法表

监测项目	分析方法
pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
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

监测项目	分析方法
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
烟气参数	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
非甲烷总烃	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/T 38-2017
饮食业油烟	饮食业油烟排放标准（试行） GB 18483-2001
工业企业厂界环境 噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008
	环境噪声监测技术规范噪声测量值修正 HJ 706-2014

三、监测实施情况

2018 年 09 月 19、20、21 日我公司组织对该项目进行现场采样；
2018 年 09 月 20 日-26 日进行样品分析。

四、监测期间工况分析

该企业设计年产 8 亿支端子，年工作日 300 天，因目前市场需求不大，实际产量未达到设计产量。2018 年 09 月 19、20、21 日该公司调整生产计划进行集中生产，主要设备全部运行，根据其生产部门汇总统计，监测期间日产端子约 202.5 万支，达到设计产量的 75.9%，生产工况符合验收监测的要求。

五、监测质量保证

质量保证按照《浙江省环境监测质量保护技术规定》（第二版 试行）执行。其中平行双样按表 4-3 执行。平行样相对偏差结果见表 4-4，相对偏差符合允许偏差要求。

表 4-3 项目平行样分析内容表

质量保证内容	测点编号	测点位置	监测项目	监测频次
现场平行样	A	厂区总排口	COD、氨氮	采样 2 天，每天 1 次

表 4-4 实验室平行质控表

样品编号	监测项目	测定值 1 (mg/L)	测定值 2 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	结论
------	------	-----------------	-----------------	-------------	-------------	----

样品编号	监测项目	测定值 1 (mg/L)	测定值 2 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	结论
相昱 180919-1A2	COD _{cr}	40	40	0.00	≤15	符合
相昱 180919-1A2	氨氮	34.4	34.7	0.43	≤15	符合
相昱 180920-2A2	COD _{cr}	42	43	1.18	≤15	符合
相昱 180920-2A2	氨氮	33.8	33.7	0.15	≤15	符合

六、监测结果与评价

(一) 废水

1、废水监测结果

项目生活污水经沼气净化池预处理后纳入市政污水管网，输送至清江镇污水处理厂。废水监测结果表明，该项目厂区总排口 pH 值、悬浮物、化学需氧量、动植物油类、五日生化需氧量均值达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中新建企业水污染物三级标准，氨氮、总磷均值达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 排放标准。具体数据详见表 4-5。

表 4-5 厂区总排口监测结果统计 单位: mg/L (除注明外)

监测位置	监测日期	监测频次	pH 值 (无量纲)	悬浮物	动植物油类	化学需氧量	氨氮	总磷	五日生化需氧量	
厂区总排口	09月19日	1	7.22	16	0.10	38	34.7	2.84	10.6	
		2	7.28	15	0.11	40	34.4	2.84	11.2	
		3	7.21	12	0.12	39	34.5	2.86	10.9	
	均值		--	14	0.11	39	34.5	2.85	10.9	
	09月20日	1	7.24	18	0.12	42	34.1	2.83	11.8	
		2	7.31	12	0.11	42	33.8	2.83	11.8	
		3	7.27	13	0.10	41	34.0	2.82	11.5	
	均值		--	14	0.11	42	34.0	2.83	11.7	
	标准限值			6-9	400	100	500	35	8	300
	达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	

2、废水主要污染因子的总量控制指标

根据项目环评及业主提供实际情况，近期平均用水量 120 吨/月，产污系数取 0.8，则项目废水年排放量 1152 吨。根据清江镇污水处理厂出水标准 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 50 \text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 8 \text{mg/L}$ ，项目废水中化学需氧量、氨氮年环境排放量分别为 0.0576 吨/年、0.00576 吨/年，符合环评要求排放量化学需氧量 0.060 吨/年、氨氮 0.006 吨/年。

(二) 废气

① 注塑废气

项目注塑废气由集气罩收集引至楼顶排放，排气筒出口非甲烷总烃均值达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源大气排放二级标准限值，排放高度 25 米。具体见表 4-6。

表 4-6 注塑废气排气筒监测结果统计表

监测位置	监测日期	监测频次	检测结果 (mg/m^3)	标干流量 (m^3/h)	排放速率 (kg/h)	排放浓度标准 (mg/m^3)	排放速率标准 (kg/h)	达标情况
			非甲烷总烃 (以碳计)					
注塑废气排气筒	09月19日	第一次	2.22	5004	1.11×10^{-2}	120	35	达标
		第二次	2.27		1.14×10^{-2}			
		第三次	1.98		9.91×10^{-3}			
		均值	2.16		1.08×10^{-2}			
	09月20日	第一次	1.16	5018	5.82×10^{-3}			
		第二次	1.67		8.38×10^{-3}			
		第三次	1.16		5.82×10^{-3}			
		均值	1.33		6.67×10^{-3}			

② 食堂油烟废气

项目油烟废气经处理后油烟排放浓度达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型规模标准。具体见表 4-7。

表 4-7 油烟有组织排放监测结果统计表

监测时间	监测位置	项目	结果	标准
2018.09.20	净化后油烟废气排放管	油烟 (mg/m^3)	1.8	2.0

③无组织废气和环境空气

项目厂界周边颗粒物监测数据均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源无组织排放监控浓度限值；北侧居民区 TSP 监测数据低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，非甲烷总烃监测数据低于《大气污染物综合排放标准详解》中 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 的限值。具体见表 4-8、表 4-9、表 4-10，监测点位见图 4-1。

表 4-8 厂界（颗粒物）无组织排放监测结果统计表

监测日期	监测时间	监测点位置	颗粒物 (mg/m^3)	
09月19日	09:00	D点	0.083	
	11:00		0.117	
	13:00		0.033	
	15:00		0.050	
	09:00	E点	0.100	
	11:00		0.067	
	13:00		0.050	
	15:00		0.100	
	09月20日	09:00	D点	0.050
		11:00		0.100
		13:00		0.033
		15:00		0.033
09:00		E点	0.033	
11:00			0.050	
13:00			0.050	
15:00			0.033	
		09:00	F点	0.067
		11:00		0.050
		13:00		0.050
		15:00		0.067
厂界无组织排放最大浓度值			0.117	
评价标准			1.0	
达标情况			项目厂界颗粒物无组织排放浓度最高点达标	

表 4-9 北侧居民区环境空气质量监测结果统计表

监测日期	监测时间	监测点位置	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	非甲烷总烃 (以碳计) (mg/m^3)
09月19日	10:00	G点	69	1.29
	14:00		—	1.19
09月20日	10:00	G点	68	1.39
	14:00		—	1.14
评价标准			300	2.0

达标情况	达标	达标
------	----	----

表 4-10 现场气象情况

采样日期	采样时间	天气	温度℃	气压 kPa	风速 m/s	风向
2018.09.19	09:00	晴	28.0	100.7	4.0	南
	10:00	晴	28.2	100.9	4.0	南
	11:00	晴	29.0	100.8	4.0	南
	13:00	晴	32.0	100.6	4.0	南
	14:00	晴	32.1	100.4	4.0	南
	15:00	晴	32.0	100.2	4.0	南
2018.09.20	09:00	晴	27.0	100.9	4.0	南
	10:00	晴	27.0	100.9	4.0	南
	11:00	晴	29.0	100.7	4.0	南
	13:00	晴	31.0	100.3	4.0	南
	14:00	晴	31.0	100.3	4.0	南
	15:00	晴	33.0	100.5	4.0	南

④废气主要污染因子的总量控制指标

根据项目环评及业主提供实际情况，项目注塑工序日均运行 6.5 小时，以年工作 300 天计，则年运行时间 1950 小时。根据监测结果统计，项目废气中 VOCs 年环境排放量为 0.017 吨/年，符合环评污染物排放总量 VOCs0.018 吨/年的要求。

(三) 厂界噪声

2018 年 09 月 19、20 日监测结果表明，该企业厂界昼间噪声监测点 1 号、2 号、3 号达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准要求，监测点 4 号达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准要求。具体见表 4-11，监测点位见图 4-1。

表 4-11 厂界噪声监测结果统计表

单位: dB (A)

监测点位	采样日期	采样时间	测量值	标准值	结论	
1	2018.09.19	上午	09:30	64.8	65	达标
2			09:32	63.4	65	达标
3			09:36	61.8	65	达标
4			09:40	59.4	60	达标
1		下午	14:46	64.2	65	达标

2		午	14:48	61.9	65	达标
3			14:50	61.9	65	达标
4			14:53	57.2	60	达标
1			09:01	64.7	65	达标
2	2018.09.20	上午	09:03	64.7	65	达标
3			09:06	62.0	65	达标
4			09:12	58.1	60	达标
1			15:22	64.9	65	达标
2		下午	15:24	64.8	65	达标
3			15:29	62.7	65	达标
4			15:32	57.5	60	达标

备注：1、检测期间，该企业正常生产；

2、测点1、3号无明显企业声源，主要声源为邻厂噪声，测点2、4号主要声源为冲床车间噪声；

3、测点1、2、3、4号均位于厂界外1米处。

（四）固废

项目注塑废料破碎后回用于生产，不外排；金属边角料收集后委托废品回收站回收，乳化液包装材料由原厂家回收；废乳化液经沉淀后循环使用，委托浙江绿保再生资源科技有限公司定期对底部含废渣的乳化液进行转移处置，循环系统主区域符合防风防雨防晒防渗漏要求；生活垃圾集中堆放，由环卫部门统一清运处理。

第五章 环境管理检查情况

一、建设项目环境管理执行基本情况

浙江相昱科技有限公司在本项目建设中，履行了建设项目环境影响审批手续。本项目总投资 356 万元，环保投资 30 万元，占投资额的 8.43%。主要用于废水、废气、噪声、固废治理工程。

二、环境管理制度

该建设项目在运行管理过程中，建立和执行废水、废气、固废管理规程等多项管理制度，确保了废气处理、污水处理、噪声处理、固废处置的正常运行。

三、“环评审查意见”落实情况

“环评审查意见”落实情况，见表 5-1。

表 5-1 污染防治措施核对表

项目内容	环评及审查意见要求	实际落实情况	备注
建设内容（地点、规模、性质等）	地址：乐清市清江镇清江工业区。 规模：项目年产 8 亿支端子，总投资 356 万元。 性质：新建	地址：乐清市清江镇清江工业区 规模：项目年产 8 亿支端子，总投资 356 万元。 性质：新建	符合；因目前市场需求不大，实际产量未达到设计产量。
废水的防治	冷却水循环使用；厨房含油废水先经隔油池处理再与其它一般生活污水一起经化粪池预处理后纳入市政污水管网，由城镇集中污水处理厂处理。	项目冷却水循环使用，不外排；食堂废水经隔油后汇入生活污水，经沼气净化池预处理后纳入污水管网，输送至清江镇污水处理厂；根据本次验收监测数据可知，本项目外排的废水经预处理后厂区总排口 pH 值、悬浮物、化学需氧量、动植物油类、五日生化需氧量均值达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中新建企业水污染物三级标准，氨氮、总磷均值达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）排放标准。	基本符合
废气的防治	加强点焊车间通风；注塑废气和焊锡废气收集处	点焊、焊锡车间保持良好通风效果，点焊、焊锡废气经集气由烟雾净化器过滤处理后于车	基本符合；点焊、焊锡因只

	理后引至不低于 15 米高空排放；厨房油烟净化设施处理后通过专用烟道引至楼顶排放。	间排放；注塑废气经收集后引至楼顶 25m 高度排放，排气筒非甲烷总烃浓度符合相关标准限值；食堂油烟经油烟净化器处理达标排放，排放高度 25m；厂界无组织废气颗粒物浓度低于相关标准限值。	对少量产品进行加工，废气经集气处理后尾气于车间排放。
噪声的防治	合理布置发声设备，加强设备维护，采取有效的隔音降噪措施，使厂界噪声达标排放。	本项目昼间噪声监测点 1 号、2 号、3 号达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，4 号达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。	符合
固体废弃物处置	金属边角料外单位回收；废乳化液交有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门清运。	金属边角料收集后委托废品回收站回收；乳化液废渣定期由浙江绿保再生资源科技有限公司转移处置，暂存区域符合防风防雨防晒防渗漏要求；生活垃圾集中堆放，由环卫部门统一清运处理。	符合
总量控制要求	本项目纳入总量控制指标的主要是 COD、氨氮、VOCs，总量控制值以排入环境为准，COD0.060t/a、氨氮 0.006t/a、VOCs0.018t/a。	经计算，污染物年排放总量分别为 COD 0.0576t/a、氨氮 0.00576t/a、VOCs0.017 t/a。	符合

第六章 结论和建议

一、主要结论

浙江相昱科技有限公司位于乐清市清江镇清江工业区，主要从事蓄电池与外部导体连接部件的生产。本项目基本落实了环境影响评价报告表及审查意见。2018 年 09 月 19 日、20 日我公司组织对该项目进行验收监测，监测期间企业生产负荷达 75% 以上，环保设施正常运行。

1、水环境保护结论

项目食堂废水经隔油后汇入生活污水，经沼气净化池预处理后纳入污水管网，输送至清江镇污水处理厂。

2018 年 09 月 19 日、20 日废水监测结果表明，该项目厂区总排口 pH 值、悬浮物、动植物油类、化学需氧量、五日生化需氧量均值达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中新建企业水污染物三级标准，氨氮、总磷均值达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）排放标准。

项目废水中化学需氧量、氨氮年环境排放量分别为 0.0576 吨/年、0.00576 吨/年，符合环评要求排放量化学需氧量 0.060 吨/年、氨氮 0.006 吨/年。

2、大气环境环保结论

①注塑废气

项目对每台注塑机分别设置吸气管，废气经收集后引至楼顶 25m 高度排放。

2018 年 09 月 19 日、20 日监测结果显示，注塑废气排气筒非甲烷总烃排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源大

气排放二级标准限值。

②点焊、焊锡废气

项目设 1 套烟雾净化器，点焊、焊锡废气经收集由净化器过滤处理后于车间排放，由于此工序仅对一部分产品进行加工，因此产生的点焊、焊锡废气较少，经过烟雾净化器过滤后对环境的影响较小。

③破碎粉尘

项目粉料机只对注塑产生的边角料和残次品进行粉碎，由于密封操作且粉碎颗粒较大，因此在车间保持良好通风的情况下，对环境的影响不大。

④食堂油烟废气

项目设 1 套食堂油烟废气处理设施（静电净化工艺），废气引至楼顶进入废气净化设施处理后 25m 高度排气筒排放。

2018 年 09 月 20 日监测结果显示，油烟废气经处理后油烟排放浓度达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型规模标准。

⑤无组织废气、敏感点环境空气

2018 年 09 月 19 日、20 日的监测结果表明，项目厂界周边颗粒物监测数据均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源无组织排放监控浓度限值；北侧居民区 TSP 监测数据均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，非甲烷总烃监测数据均低于《大气污染物综合排放标准详解》中的限值。

⑥废气主要污染因子的总量控制指标

项目废气中 VOCs 年环境排放量为 0.0017 吨/年，符合环评污染物排放总量 VOCs 0.0018 吨/年的要求。

3、声环境保护结论

2018 年 09 月 19、20 日噪声监测结果表明，企业厂界昼间噪声监测点 1 号、2 号、3 号达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

中的 3 类标准要求，监测点 4 号达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。

4、固废结论

项目注塑废料破碎后回用于生产，不外排；金属边角料收集后委托废品回收站回收，乳化液包装材料由原厂家回收；废乳化液经沉淀后循环使用，委托浙江绿保再生资源科技有限公司定期对底部含废渣的乳化液进行转移处置，循环系统主区域符合防风防雨防晒防渗漏要求；生活垃圾集中堆放，由环卫部门统一清运处理。

5、竣工验收监测结论

根据本次建设项目竣工环境保护验收监测结果可知：

浙江相昱科技有限公司建设项目对废气、废水、噪声等均采取了有效控制和预防措施，减轻对周围环境的污染，保证污染物达标排放。在正常的运营情况下，对周围环境基本无影响。

二、建议

- 1、点焊、焊锡废气按环评审批意见要求设置拉高排放。
- 2、健全各类环保管理制度，完善环保设施的操作规程；环保设施由经岗位培训的专人负责管理，提高风险防范能力，将责任落实到人。
- 3、环保设施定期维护，确保良好的污染物收集效率和去除效果，建立和完善台账便于企业自行管理及环保部门不定期监督管理。
- 4、车间保持通风透气，保持厂区整体环境整洁、空气清新。

附件

- 1、“三同时”竣工验收登记表；
- 2、乐清市环境保护局关于对《浙江相昱科技有限公司年产 8 亿

支端子技改项目环境影响报告表》的审批意见（文号：乐环规〔2018〕60 号）；

3、危废协议。

仅用于电子版公示

附件 1: 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

编号:

审批经办人:

建设项目名称	浙江相昱科技有限公司年产 8 亿支端子技改项目			建设地点	乐清市清江镇清江工业区						
建设单位	浙江相昱科技有限公司		邮编	325000	电话	15088578046					
行业类别	C3824 电力电子元器件制造		项目性质		新建						
设计生产能力	年产 8 亿支端子		建设项目开工日期		2015 年 08 月						
实际生产能力	年产 7 亿支端子		投入试运行日期		2015 年 09 月						
报告表审批部门	乐清市环境保护局		文号	乐环规 [2018] 60 号		时间	2018 年 08 月				
初步设计审批部门			文号			时间					
环保验收审批部门			文号			时间					
报告表编制单位	浙江竞成环境咨询有限公司		投资总概算	356 万							
环保设施设计单位			环保投资	30	比例	8.43%					
环保设施施工单位			实际总投资	100 万							
环保验收监测单位	浙江中谱检测科技有限公司		环保投资	30	比例	8.43%					
新增废水处理能力			新增废气处理能								
污染控制指标											
控制项目	原有排放量(1)	新建部分产生量(2)	新建部分削减量(3)	以新代老削减量(4)	排放增减量(5)	排放总量(6)	允许排放量(7)	区域削减量(8)	处理前浓度(9)	实际排放浓度(10)	允许排放浓度(11)
废水						0.1152					
CODcr						0.0576	0.060			40.5	500
氨氮						0.00576	0.006			34.25	35
废气											
VOCs						0.017	0.018				

单位: 废气量: *10⁴标米³/年; 废水量、固废量: 万吨/年; 水中汞、镉、铅、砷、六价铬、氰化物为千克/年, 其他项目均为吨/年。废水浓度: 毫克/升; 废气浓度: 毫克/立方米;

注: 其中: (5) = (2) - (3) - (4); (6) = (2) - (3) + (1) - (4)。