

浙江先导热电科技股份有限公司年产 600 万片高端半导体制冷器和制冷器延伸产品及晶棒生产项目环境保护设施（废水、废气、噪声）竣工验收意见

2019 年 12 月 19 日，浙江先导热电科技股份有限公司根据《浙江先导热电科技股份有限公司年产 600 万片高端半导体制冷器和制冷器延伸产品及晶棒生产项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法規、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目环境保护设施进行验收，验收小组听取了该项目环境保护执行情况和竣工环境保护验收监测情况的汇报，查看了现场，核实了有关资料。经认真讨论，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（1）建设地点、规模、主要建设内容

浙江先导热电科技股份有限公司年产 600 万片高端半导体制冷器和制冷器延伸产品及晶棒生产项目位于常山县金川街道龙江路 7 号，项目厂区中心经纬度为 $28^{\circ} 52' 50.48''$ N、 $118^{\circ} 28' 45.32''$ E。企业利用杭州大和热磁电子有限公司购买的常山工业园区浙江德衡电子有限公司土地（78 亩）及厂房，在不增加污染物排放总量的前提下实施项目建设。

（2）建设过程及环保审批情况

2018 年 6 月，公司委托杭州一达环保技术咨询服务服务有限公司编制了《浙江先导热电科技股份有限公司年产 600 万片高端半导体制冷

器和制冷器延伸产品及晶棒生产项目环境影响报告表》;2018年7月,常山县环境保护局以常环建(2018)31号文对项目环评报告表进行了批复。

本项目于2018年7月开工建设,2019年5月完成建设并投入运行。

(3) 投资情况

本项目实际总投资额 2275 万元,其中环保投资 127 万元,占 5.58%

(4) 验收范围

本次验收范围为浙江先导热电科技股份有限公司年产 600 万片高端半导体制冷器和制冷器延伸产品及晶棒生产项目的环境保护设施。

二、工程变动情况

本项目较环评变化情况如下:

对照环评及批复文件,本项目实际建设内容与环评及批复基本一致,实际设备的建设情况有所变化。熔炼炉等设备数量有所减少,电烘设备、区熔炉等设备数量有所增加。

三、环境保护设施建设情况

(1) 废水

本项目产生的废水主要包括生产废水(切片和切片后清洗废水、切粒和切粒后清洗废水、研磨和研磨后清洗废水)以及职工生活污水。

项目生产废水经沉淀预处理、食堂废水经隔油池预处理、厕所污

水经化粪池预处理与其他生活污水一起排入污水管网，纳管至常山富春紫光污水处理有限公司处理后排放。

(2) 废气

本项目产生的废气主要有回流焊锡膏烟气和人工焊接烟气、喷 Ni 金属粉尘和食堂油烟废气。

回流焊锡膏烟气收集后，经活性炭过滤棉过滤处理引至 15m 高以上排气筒排放。

焊线工序在单独焊线房进行人工焊接，使用废气吸风管收集，收集的废气经活性炭过滤棉过滤处理引至 15m 高以上排气筒排放。

喷 Ni 金属粉尘由底部吸尘罩、风管、进风口进入滤筒式除尘器处理后引至 15m 高排气筒排放。

食堂油烟废气采用油烟净化器处理，处理后引至屋顶高空排放。

(3) 噪声

本项目主要噪声污染源为各种机械设备的运行噪声。企业采用的主要噪声防治措施为：使用低噪声设备，高噪声设备安排在车间中部；产噪设备安装减振基础；加强设备的日常维修、更新，确保所有设备处于正常工况等。

(4) 固废

本项目的固体废物主要为碎玻璃、碎石英片、废晶片和晶粒、废包装材料、金属泥、研磨泥、除尘收尘、废活性炭过滤棉以及生活垃圾，其中废包装材料、废活性炭过滤棉为危险废物，其余均为一般废物。

项目废包装材料、废活性炭过滤棉暂未签订危险废物委托处理协议，待产生达一定量后须委托有资质单位处置。项目与浙江先导精密机械有限公司共用一处危险废物贮存场所约 50m²，采取了相应的防雨、防晒、防风、防渗和防流失等措施，设有标识标牌，基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18599-2001）要求。

碎玻璃、碎石英片按一般固废处置；废晶片和晶粒回炉再用；金属泥、研磨泥、除尘收尘外售综合利用；生活垃圾由当地环卫部门清运。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

1、废气治理设施

本项目废气处理系统对污染物的处理效率分别为非甲烷总烃 89.1%、锡及其化合物 48.8%，颗粒物 51.8%。

（二）污染物排放情况

1、废水

据监测结果，公司污水处理设施排放口废水 pH 值、悬浮物、COD、氨氮、总氮浓度均符合企业与常山富春紫光污水处理有限公司签订的废水纳管标准，石油类浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准限值要求。

2、废气

有组织排放：据监测结果，项目废气处理系统排放口废气污染物颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物的排放浓度符合《大气污染物综

合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准限值要求。

油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)(试行)中最高排放浓度 2.0 mg/N.d.m^3 的限值要求。

无组织排放：据监测结果，厂界无组织废气排放监测点污染物总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中无组织排放监控点浓度限值要求。

3、厂界噪声

据监测结果，厂界4个测点昼间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准限值要求。

敏感点浅水湾美墅小区昼间噪声监测值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准限值要求。

4、固体废物

项目一般固废产生量约 80.408t/a ，危废产生量约 0.544t/a 。

5、污染物排放总量

本项目废水排放量为 9511t/a ，废水及主要污染物排放量均符合环评批复的总量控制指标要求(废水量为 $10010.5\text{m}^3/\text{a}$ 、 $\text{COD}0.5\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}0.05\text{t/a}$)。

本项目废气处理系统主要污染物的排放量为VOCs(以非甲烷总烃计) 0.062t/a ；颗粒物的排放浓度为未检出。符合环评批复的总量控制指标要求(VOCs 0.067t/a 、烟粉尘 0.003t/a)。

五、工程建设对环境的影响

本项目废水、废气、噪声（昼间）均达标排放，对周围环境不会造成明显的不利影响。

六、存在问题和后续要求

（1）核实常山富春紫光污水处理有限公司废水排放浓度情况，并据此核实项目废水污染物排放总量。

（2）对电烘设备等生产设备、氧气和石英管等生产原料的变化量做出分析。

（3）核实回流焊生产时长。

（4）核实验收监测期间工况。

（5）通过合理布局、设备选型、增加消声设备等措施加强噪声控制。

（6）加强环保设施日常管理和台账制度。

七、验收结论

综上所述，浙江先导热电科技股份有限公司年产 600 万片高端半导体制冷器和制冷器延伸产品及晶棒生产项目在建设中严格执行竣工环保“三同时”制度，竣工验收资料齐全，环境保护措施基本落实，监测的各项污染物指标均达到相应的排放标准及相关环境标准，符合竣工环保验收有关要求。

八、验收人员信息

验收组成员信息附后。

浙江先导热电科技股份有限公司

2019年12月19日

浙江先导热电科技股份有限公司

年产 600 万片高端半导体制冷器和制冷器延伸产品及晶棒生产项目

竣工环境保护验收会议签到单

时间：2019 年 12 月 19 日

地点：浙江先导热电科技股份有限公司会议室

	姓 名	单 位	职务/职称	电 话
专家组	王其宁	浙江省水利设计研究院	总工	18892685153
	刘功决	湖州师范学院	教授	18605706906
	褚海刚	湖州师范学院	副教授	1505055653
成员	周红军	大和热磁	环保部	13732285454
	田宇	大和热磁	TE	13157194926
	朱凤英	先导热电	副总	13706203328
	徐海斌	先导热-电	室环室	18767052124
	林任霞	浙江利源环境检测有限公司	工程师	1356177947
	孙俊	湖州-达环保	高工	13567041147

三