

宁波福力达电力科技有限公司
年产 1 万套高低压配电柜项目竣工环境保
护验收监测报告表

建设单位：宁波福力达电力科技有限公司
编制单位：宁波福力达电力科技有限公司

2019 年 7 月

建 设 单 位： 宁波福力达电力科技有限公司

编 制 单 位： 宁波福力达电力科技有限公司

法 人 代 表： 邵国锋

电 话： 13336669987

邮 编： 315200

地 址： 镇海区蛟川街道金河路 168 号

表一

建设项目名称	年产 1 万套高低压配电柜项目				
建设单位名称	宁波福力达电力科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	镇海区蛟川街道金河路 168 号				
主要产品名称	高低压配电柜				
设计生产能力	年产 1 万套高低压配电柜				
实际生产能力	年产 1 万套高低压配电柜				
建设项目环评时间	2019.5（补办）	开工建设时间	2009.9		
调试时间	2009.9	验收现场监测时间	2019/07/10-2019/07/11		
环评报告表 审批部门	宁波市生态环境局 镇海分局	环评报告表 编制单位	重庆大润环境科学研究院有限 公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	2890 万元	环保投资总概算	5.5 万元	比例	0.2%
实际总概算	2890 万元	环保投资	5.5 万元	比例	0.2%

验收监测依据	<p>1、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，主席令第9号，2015年1月1日；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》，主席令第70号，2018年1月1日；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修改；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日修改；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，主席令57号，2016年11月7日；</p> <p>(6) 《国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》及附件《建设项目环境保护管理条例》，国务院第682号令，2017年7月16日；</p> <p>(7) 《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》及附件《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国家环境保护部。国环规环评[2017]4号，2017年11月20日。</p> <p>(8) 浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定（第二版试行）》，2010年1月；</p> <p>(9) 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，浙江省人民政府令，第364号，2018年1月22日；</p> <p>(10) 浙江省环境保护厅浙环发[2009]89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》，2009年12月29日。</p> <p>2、建设项目竣工环境保护验收技术指南</p> <p>(1) 《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，2018年5月16日。</p> <p>3、建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定</p> <p>(1) 《宁波福力达电力科技有限公司年产1万套高低压配电柜项目环境影响报告表》，重庆大润环境科学研究院有限公司，2019年5月；</p> <p>(2) 关于《宁波福力达电力科技有限公司年产1万套高低压配电柜项目环境影响报告表》的批复，宁波市生态环境局镇海分局，镇环许【2019】128号，2019年7月8日。</p>
--------	---

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

1、废气

项目废气主要为焊接烟尘和涂密封胶产生的非甲烷总烃，均以无组织形式排放，废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。详见表 1-1。

表 1-1 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排气筒高度（m）	最高允许排放速率二级（kg/h）	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度（mg/m ³ ）
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
颗粒物	120	15	10		1.0

2、废水

本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后，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），排入镇海污水处理厂集中处理执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入附近海域，具体指标详见表 1-2。

表 1-2 废水排放标准

序号	监测项目	单位	三级标准	一级 B 标准
1	pH 值	无量纲	6-9	6-9
2	化学需氧量	mg/L	≤500	≤50
3	五日生化需氧量	mg/L	≤300	≤10
4	悬浮物	mg/L	≤400	≤10
5	氨氮	mg/L	≤35*	≤5（8）
6	总磷	mg/L	≤8*	≤0.5
7	动植物油类	mg/L	≤100	≤1
8	石油类	mg/L	≤20	≤1

注：*表示氨氮、总磷参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

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3类标准，其中西侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4a类标准，详见表1-3。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3类	65	55
4a类	70	55

4、固废

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单，一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

5、总量控制

环评批复无总量控制要求。

表二

工程建设内容:

1、项目概况

宁波福力达电力科技有限公司位于镇海区蛟川街道金河路 168 号，厂房总建筑面积为 3098.47m²，共计 1 幢厂房（设计为 2 层加中间夹层，电子元件装配区位于 2 层，办公区位于中间夹层），从事高低压配电柜的生产。

2019 年 5 月，企业委托重庆大润环境科学研究院有限公司编制了《宁波福力达电力科技有限公司年产 1 万套高低压配电柜项目环境影响报告表》，2019 年 7 月 8 日宁波市生态环境局镇海分局对该项目予以审批意见（镇环许【2019】128 号）。

企业已于 2009 年 9 月安装设备并运行投产，本项目环评为补办环评，其配套的环保设施运行基本正常，项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

本次验收范围为年产 1 万套高低压配电柜项目中的主体工程及配套环保工程。

2、地理位置

本项目位于镇海区蛟川街道金河路 168 号（东经 121.656826°，北纬 29.931614°）。

周边环境概况：项目所在地东侧为空地；南侧为一家仓库；西侧为金河路（已通车）；北侧为宁波市镇海新兴液压件厂。

环境敏感目标：项目厂界 200 米范围内无环境敏感点。

本项目地理位置及周围情况：地理位置见图 2-1，周边环境见图 2-2，厂区平面布置图 2-3。



图 2-1 项目地理位置图



图 2-2 项目周边环境示意图

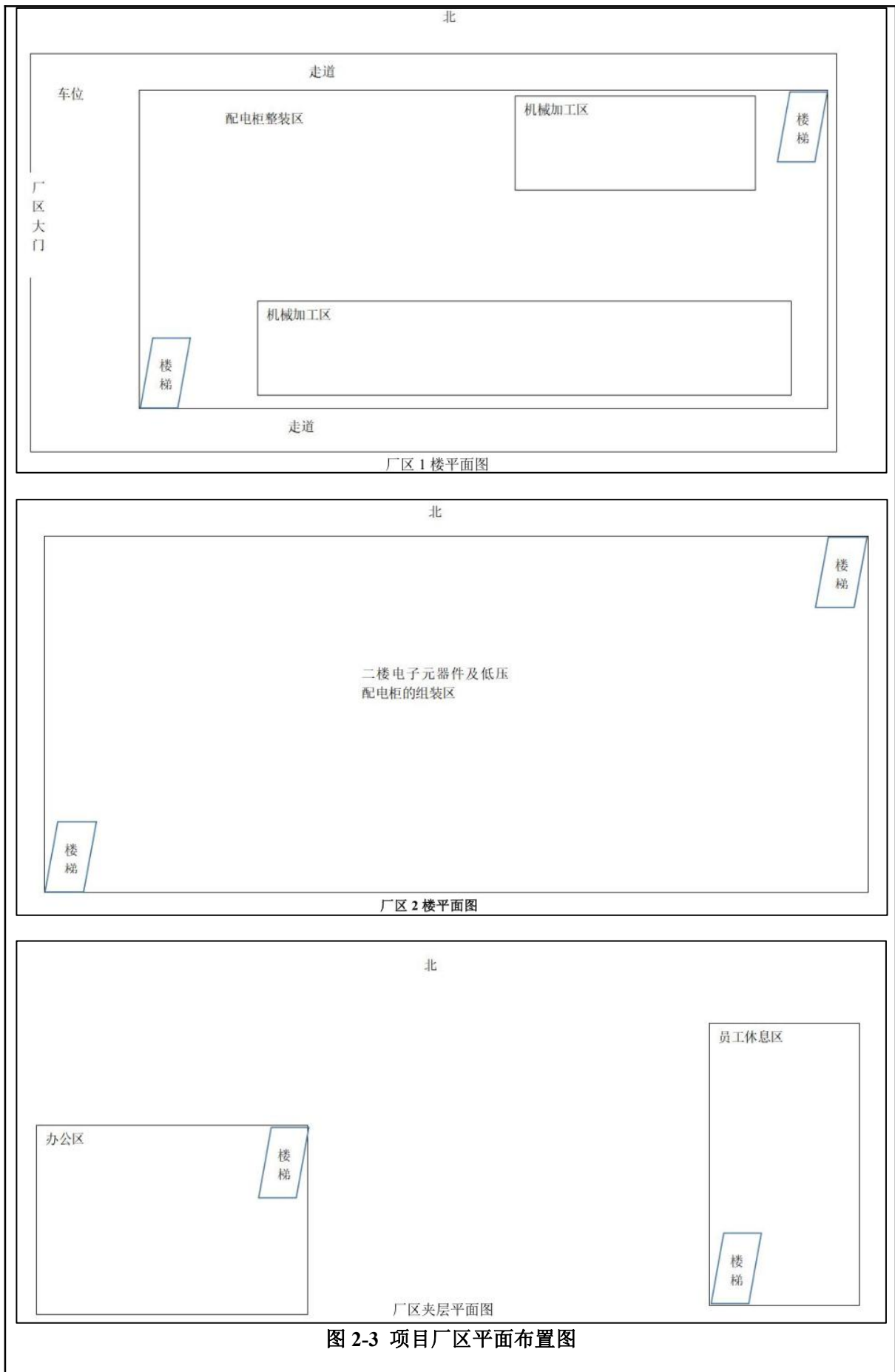


图 2-3 项目厂区平面布置图

3、生产规模和产品方案

表 2-1 生产规模和产品方案

序号	周转产品名称	单位	环评年周转能力	实际年周转能力	备注
1	高压配电柜	台	1500	1500	和环评一致
2	低压配电柜	台	8500	8500	和环评一致
合计	高低压配电柜	台	10000	10000	和环评一致

4、建设内容

表 2-2 项目工程组成及建设内容表

序号	名称	环评及批复建设内容		实际建设情况
1	主体工程	生产车间占地约 1250m ² ，位于车间一层主要进行柜体生产和整体组装场所； 元件组装车间占地约 1350m ² ，位于车间二层主要为电子元器件及低压配电柜的组装。		同环评一致
2	公用工程	供水	市政供水管网提供。	同环评一致
		排水	雨污分流制，生活污水经化粪池预处理后排入镇海污水处理厂处理达标后排入附近海域。	同环评一致
		供电	由当地电力部门供给。	同环评一致
3	环保工程	废水	生活污水经化粪池预处理后纳管排入镇海污水处理厂处理达标后排入附近海域。	同环评一致
		废气	项目废气主要为焊接烟尘和涂密封胶产生的非甲烷总烃，均以无组织形式排放	同环评一致
		噪声	各类隔声降噪减振措施。	同环评一致
		固废	生活垃圾和含油抹布委托当地环卫部门定期清运，废金属边角料和废塑料外售，润滑油桶由卖家回收。	同环评一致 (润滑油桶由卖家宁波市甬兴生产资料公司回收)
4	劳动定员	项目人员 27 人		同环评一致
5	年工作时间	实行单班制，年生产天数 290 天		同环评一致

5、项目主要生产设备

表 2-3 本项目主要生产设备一览表

序号	名称	设备型号	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	备注
1	剪板机	HG031	1	1	
2	数控转塔冲床	HPH-3044	1	1	
3	数控板料折弯机	PBB-110/3100	1	1	
4	焊机	WS-400、 NBC-315	3	3	
5	母线加工机	303E-3-S	1	1	用于配电柜内铜排 折弯和打孔
6	涂胶机	SJ-303	1	1	用于配电柜柜门涂 密封胶
7	电脑剥线机	GM014E	1	1	对电线线头进行剥 离，方便组装
8	平面磨床	M618	1	1	用于企业冲床设备 内模具的维修
9	空压机	/	3	3	
10	激光切割机	/	1	1	

6、项目变动情况

根据现场调查，项目生产设备与环评一致，生产工艺与环评一致，实际生产能力与环评一致，无变动情况。

项目原辅材料消耗及水平衡

表 2-4 项目主要原辅材料表

序号	名称	单位	环评设计量	实际消耗量	备注
1	冷扎钢板	t/a	76	70	外购
2	不锈钢板	t/a	36	33	外购
3	焊丝	t/a	0.18	0.17	外购
4	润滑油	t/a	0.065	0.065	外购，用于设备润滑
5	电线	卷/a	4800	4416	100m/卷，外购
6	铜排	t/a	32	29	配电柜作为母线使用
7	切削液	t/a	0.01	0.01	外购，磨床用，循环使用，兑水 比例 1:10，模具维修时使用
8	密封胶	t/a	0.225	0.207	主要组成：预聚体 45%，填料及 颜料 40%，催化剂 0.05%，增塑 剂 5%，稳定剂 0.05%，溶剂 5%，其他 4.9%。用于配电柜柜门 隔音

本项目产生的废水主要为生活污水。水平衡图见图 2-4。

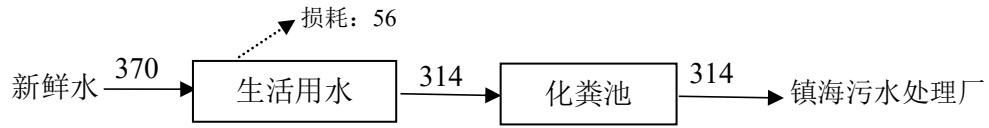


图 2-4 项目水平衡图 (单位: t/a)

主要工艺流程及产物环节

(一) 项目主要生产工艺流程图见图 2-5。

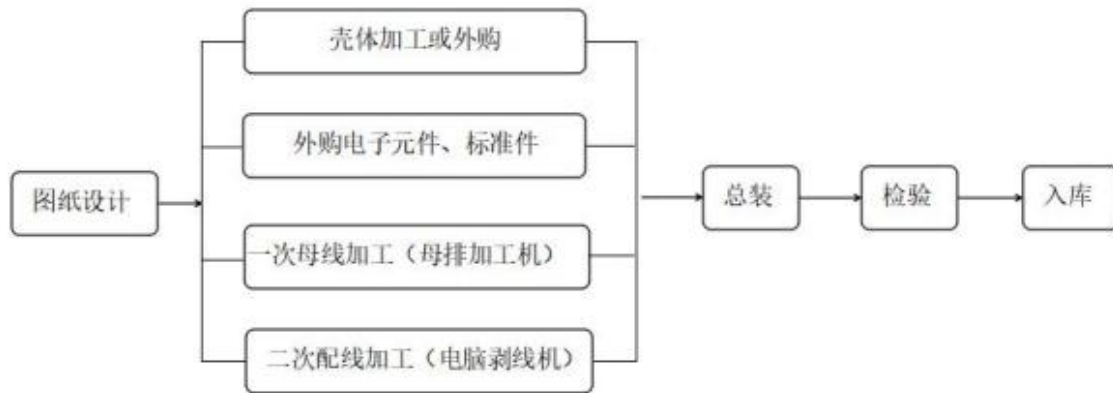


图 2-5 项目主要生产工艺流程图

(二) 项目壳体加工工艺流程图见图 2-6。

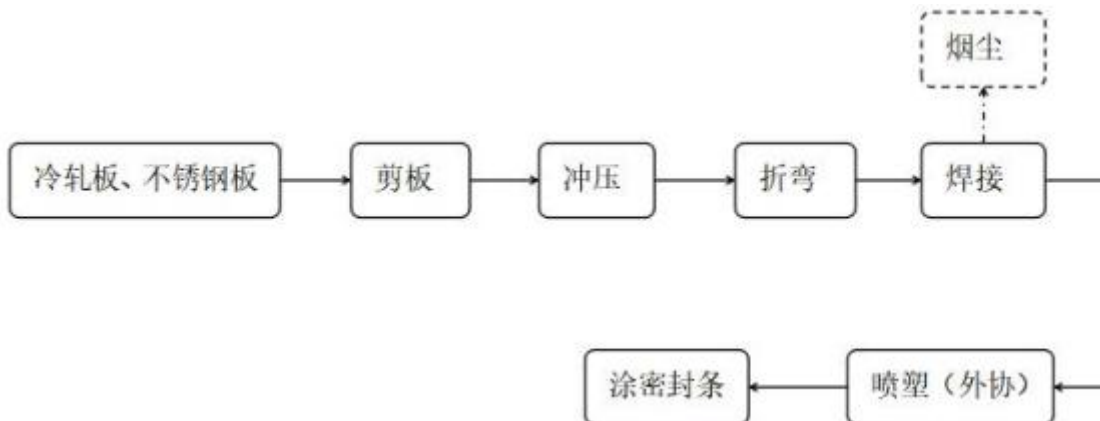


图 2-6 项目壳体加工工艺流程图

工艺流程说明：

1、壳体加工：企业高低压配电柜壳体部分外购，部分壳体自行生产，首先对外购冷轧板、不锈钢板通过剪板机或激光切割机按尺寸进行下料，下好的板料通过冲床冲压成型，使用折弯机加工成壳体外形，通过焊机焊接壳体加强牢固度，壳体表面处理喷塑委外加工，最后在配电柜门内侧涂一圈密封胶，完成配电柜外壳生产。

2、母线加工：通过母线机根据设计要求对铜排进行折弯和打孔，方便在配电柜内组装。

3、配线加工：通过电脑剥线机对外购电源线进行线头自动剥线，方便在配电柜

内进行组装，连接。

4、总装：将各种电子元气件、铜排、电源线按设计要求有序规则的安装在配电柜内。





图 2-7 项目工作区照片

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本项目的废水为生活污水。

废水来源、排放、防护措施等信息详见表 3-1，废水相关图见图 3-1。

表 3-1 废水来源、排放及防治措施

排放源	污染物种类	产生量 (t/a)	处理设施		实际 排放 去向
			环评要求	实际建设	
生活污水	COD _{Cr} 、 氨氮	314	生活污水经化粪池预处理后 纳管排入镇海污水处理厂处理达 标后排入附近海域。	同环评一致	管网

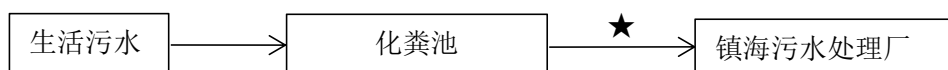


图 3-1 项目废水处理及监测点位图

2、废气

根据环评资料及现场核查，项目废气主要为焊接烟尘和涂密封胶产生的非甲烷总烃，均以无组织形式排放。详见表 3-2。

表 3-2 废气来源、排放及防治措施

废气名称	来源	污染物种类	环评建议治理措施	实际落实治理措施	排放 去向
焊接烟尘	焊接	颗粒物	加强车间的通风减少 对车间内人员的影响	同环评一致	大气
涂密封胶 废气	涂密封胶	非甲烷总烃			大气

3、噪声

本项目营运期噪声源主要为加工设备运行过程产生的噪声。

为使得厂界噪声达标排放，企业对设备定期维护，已做好隔声减噪措施。

4、固体废物

(一) 本项目固体废物主要来源产生及处置情况见表 3-3。

表 3-3 固废产生及处置情况表

序号	产物名称	产生工序	类型	环评年产生量	实际产生量 (2018.7~2019.6)	处置方式
1	废金属边角料	机械加工	一般固废	4	3.7	外售
2	废塑料	机械加工	一般固废	0.05	0.05	
3	生活垃圾	员工生活	一般固废	7.83	7.2	委托环卫 部门清运
4	含油抹布	设备维护	危险废物	0.1	0.1	

(二) 危废暂存库

本项目产生的危废主要为含油抹布，全过程不按危废管理，随生活垃圾委托环卫部门清运，不产生其他危险废物，企业暂无危废仓库。

5、环保设施投资

本项目投资情况、环保投资情况详细见表 3-4。

表 3-4 实际投资情况

投资类别	投资详细	环评投资金额 (万元)	实际投资金额 (万元)
总投资 (万元)	主要工程投资建设	2890	2890
环保投资 (万元)	环保设施投资运营	5.5	5.5
所占比例 (%)	/	0.2	0.2
废水治理 (万元)	化粪池	3	3
废气治理 (万元)	/	/	/
噪声治理 (万元)	隔声降噪措施	2	2
固废治理 (万元)	固体废物暂存	0.5	0.5

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环境影响报告表主要结论

(一) 大气环境影响分析结论

本项目涂密封胶工序时会有少量废气挥发，主要为非甲烷总烃，以无组织形式排放。由于企业密封胶原料年使用量较少，仅为 0.225t/a，且密封胶挥发性较低，因此本环评对此不做定量分析。要求在涂胶工序进行时加强车间的通风减少对车间内人员的影响。

本项目产生的废气主要为焊接烟尘主要来源于焊接过程，为无组织排放，产生量较少。焊接烟尘经大气的稀释扩散对环境的影响较小。

经预测，本项目产生的无组织颗粒物排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关标准。

(二) 水环境影响分析结论

生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（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））后排入市政污水管道，最终经镇海污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排海，对纳污海域环境影响较小。

(三) 声环境影响分析结论

通过对本项目厂界噪声贡献情况的预测分析，项目厂界西侧贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4a 类标准，其余三侧能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

为确保厂界噪声稳定达标排放，目前企业已采取以下噪声防治措施：a、购买低噪声设备。b、设备应经常维护，以保证各设备正常运转，尽量减少因设备受损产生的噪声。c、合理布局，将生产设备尽量布置于厂房中间。d、采用隔声门窗，作业时门窗保持关闭状态。e、加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。

(四) 固体废物处置与影响分析结论

项目生产过程中产生职工的生活垃圾由环卫部门及时清运。项目产生的金属边角料、废塑料由物资回收公司回收综合利用，各项固废经资源化、无害化等处理后，将能实现零排放，对周围环境无影响。只要单位认真落实固废的处置方法，则固废一般不会对周围环境产生明显的不利影响。

（五）总结论

本项目符合国家产业政策，符合当地的土地利用规划、总体规划，符合当地的环境功能区划以及“三线一单”要求。采取相应环保措施后，排放的污染物对周围环境的影响在可承受范围内，并能达到总量控制的要求，项目建成后能维持当地环境质量现状。因此本环评认为，在切实落实环评报告提出的各项污染防治措施、严格执行环保“三同时”制度的基础上，该项目的实施在环境保护方面是可行的。

2、审批部门审批决定

宁波环境保护局环评审批意见（镇环许【2019】128号）及实际建设情况见表4-1。

表 4-1 环评审批意见与实际建设情况

环评审批意见	实际建设情况
<p>本项目主要从事高低压配电柜的生产，年产量1万套。项目主要设备包括剪板机1台、冲床1台、折弯机1台、焊机3台、涂胶机1台等。</p> <p>项目性质、规模、地点、生产工艺和产品结构者发生重大变更，须重新报批。</p>	<p>项目生产地点、规模、改造内容均未发生变动，和批复一致。</p>
<p>严格落实各项水污染防治措施。项目应做到清污分流、雨污分流、生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，纳入镇海污水处理厂处理，实现达标排放。</p>	<p>项目落实雨污分流。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后，氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），排入镇海污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入附近海域。</p>
<p>严格落实各项大气污染防治措施。加强管理，确保无组织废气达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值。</p>	<p>项目废气主要为焊接烟尘和涂密封胶产生的非甲烷总烃，均以无组织形式排放，厂界废气达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值。</p>
<p>项目应落实环评报告提出消声、隔声、防震等措施，对高噪声设备进行合理布局，合理安排生产作业时间，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外3类声环境功能区标准限值，其中西侧执行4类标准。</p>	<p>厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外3类声环境功能区的排放标准限值。其中西侧达到4类标准。</p>

<p>严格落实固体废物污染防治措施。根据国家地方的有关规定，按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、贮存、处理和处置，并确保不造成二次污染。</p>	<p>生活垃圾和含油抹布委托当地环卫部门定期清运，废金属边角料和废塑料外售，润滑油桶由卖家宁波市甬兴生产资料公司回收。</p>
<p>项目建设过程中应严格执行环保“三同时”制度，在三个月内通过宁波市生态环境局镇海分局网企业在线办事平台(http://61.164.73.82:8190/zhqymh/redirect.jsp)的“建设项目三同时申报系统”及时申报项目建设进度，并按规定程序进行环境保护设施竣工验收，配套的环保设施经验收合格后方可正式投入使用。</p>	<p>落实“三同时”制度，按规范进行验收。</p>
<p>请区环境监察大队加强对该项目建设运行过程中的日常环境保护监督管理。</p>	<p>落实批复要求。</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

监测分析方法见表 5-1；

表 5-1 监测分析方法一览表

监测类别	分析项目	监测依据
无组织废气	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）
	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
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法（GB/T 6920-1986）
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法（HJ 535-2009）
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法（HJ 828-2017）
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008）

2、监测仪器

根据《检验检测机构资质认定能力评价检验检测机构通用要求》（RB/T214-2017）的规定，建立了适合本公司的《仪器设备管理程序》、《仪器设备期间核查程序》等与仪器设备相关的程序，使设备的性能和状态符合检测技术要求，对仪器设备实施有效管理，我司参与本项目的监测仪器均经有资质单位经过检定、校准合格后使用，并在规定的时间内根据实际情况开展各类期间核查计划，能保证监测数据的有效。监测期间使用的主要仪器设备见表5-2。

表 5-2 监测分析仪器一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号
pH 计	PHS-3E	YK-JC-021.1
酸式滴定管	50mL	YK-JC-049-A-03
气相色谱仪	GC9560	YK-JC-164
紫外可见分光光度计	TU1900	YK-JC-005.1
多功能声级计	AWA6228	YK-SD-007.1
声级校准仪	AWA6221B	YK-SD-011.2

梅特勒-托利多天平	ME104E/02	YK-JC-025.1
恒温恒湿设备	JNVN-800S	YK-JC-163
空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	YK-SD-002.1
空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	YK-SD-002.3
空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	YK-SD-002.7
空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	YK-SD-002.8

3、人员资质

监测人员经过考核并持有上岗证。

4、质量保证及质量控制

(1) 环保设施竣工验收现场监测，按规定满足相应的工况条件，否则负责验收监测的单位立即停止现场采样和测试。

(2) 现场采样和测试严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因予以详细说明。

(3) 环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

(4) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按国家有关规定、监测技术规范及有关质量控制手册进行。

(5) 参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，按国家有关规定持证上岗。

(6) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样器在进现场前对气体分析、采样器流量计等进行校核。

(7) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：监测时使用经计量部门检定并在有效使用期内的声级计。

(8) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六

验收监测内容:

1、废水监测内容

项目废水具体监测内容见表 6-1。

表 6-1 废水监测内容

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
W	生活污水排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮	4 次/天, 2 天

2、废气监测内容

项目废气具体监测内容见表 6-2。

表 6-2 无组织废气监测内容

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
G1	厂界东	非甲烷总烃、颗粒物	3 次/天、2 天
G2	厂界南		
G3	厂界西		
G4	厂界北		

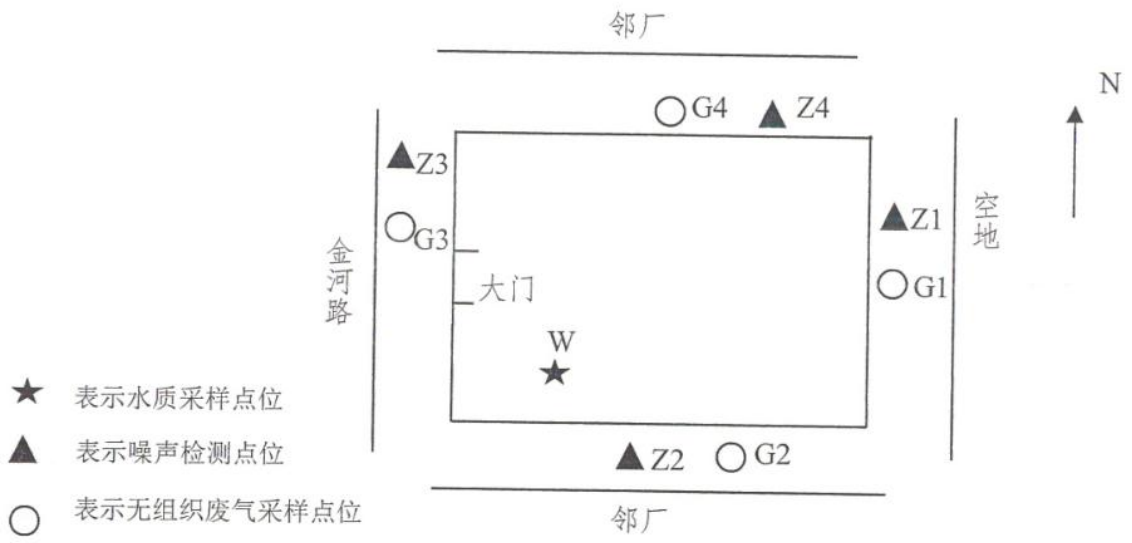
3、噪声监测内容

噪声监测点位及频次, 详细见表 6-3。

表 6-3 噪声监测内容

序号	监测点位	监测周期和频次	备注
Z1	厂界东外 1m	昼间监测 1 次, 共 2 天	等效 A 声级, 同时记录噪声影响因素
Z2	厂界南外 1m		
Z3	厂界西外 1m		
Z4	厂界北外 1m		

附图：监测点位



表七

验收监测期间生产工况记录:

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的有关要求, 验收监测应在工况稳定、设施运行正常的情况下进行现场监测。验收监测期间工况情况见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间工况情况表

产品名称	年设计产量 (台)	日平均设计产量 (台)	2019/07/10		2019/07/11	
			实际产量 (台)	生产负荷 (%)	实际产量 (台)	生产负荷 (%)
高压配电柜	1500	5.17	5	96.7	5	96.7
低压配电柜	8500	29.3	26	88.7	25	85.3

备注: 该项目年工作时间为 290 天。

验收监测结果:

1、废水监测结果

本项目废水具体监测结果见表 7-2。

表 7-2 废水监测结果 单位: mg/L pH 无量纲

采样点	检测日期	2019/07/10				2019/07/11				标准 限值
	性状描述	浅黄浅浊				浅黄浅浊				
	检测频次	1	2	3	4	1	2	3	4	
W 生活 污水排 放口	化学需氧量	91	108	100	88	65	67	53	57	500
	氨氮	6.47	6.64	6.27	5.67	6.60	6.30	6.74	5.50	35
	pH 值	7.18	7.14	7.27	7.09	7.14	7.08	6.97	7.01	6~9

废水监测小结:

验收监测期间(2019年7月10日~7月11日), 生活污水排放口中 pH 值范围 6.97~7.27(标准限值 6~9), 化学需氧量最大日均浓度 108mg/L(标准限值 500mg/L), 符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级标准; 氨氮最大日均浓度 6.74mg/L(标准限值 35mg/L), 符合《工业企业废水氮、磷污染物间

接排放限值》（DB 33/887-2013）。

2、废气监测结果

无组织废气具体监测结果见表 7-3，无组织监测期间气象参数表见表 7-4。

表 7-3 无组织废气监测结果 单位：mg/m³

采样点	检测项目	2019/07/10			2019/07/11			标准限值
		1	2	3	1	2	3	
G1 厂界东	颗粒物	0.233	0.333	0.200	0.383	0.233	0.250	1.0
G2 厂界南		0.267	0.200	0.233	0.267	0.267	0.283	
G3 厂界西		0.300	0.250	0.317	0.300	0.300	0.233	
G4 厂界北		0.317	0.367	0.333	0.233	0.200	0.333	
G1 厂界东	非甲烷总烃	1.99	2.05	2.40	2.38	2.05	2.09	4.0
G2 厂界南		2.51	2.44	2.41	1.83	1.79	2.35	
G3 厂界西		2.31	2.31	2.19	2.24	2.30	2.23	
G4 厂界北		2.04	2.03	1.93	1.94	1.93	2.12	

表 7-4 无组织监测期间气象参数表

检测日期	频次	天气	风向	风速 (m/s)	气压 (kPa)	气温 (°C)	湿度 (%)
2019/07/10	1	阴	NE	2.2	100.61	22.3	62
	2	阴	NE	2.1	100.56	24.6	60
	3	阴	NE	2.0	100.53	26.2	58
2019/07/11	1	晴	SW	2.0	100.57	24.6	60
	2	晴	SW	1.9	100.50	27.4	57
	3	晴	SW	1.9	100.48	29.2	56

废气监测小结：

验收监测期间（2019年7月10日~7月11日），厂界无组织废气中非甲烷总烃的最大浓度为 2.51mg/m³（标准限值 4.0mg/m³），颗粒物的最大浓度为 0.383mg/m³（标准限值 1.0mg/m³），符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值。

3、噪声监测结果

噪声监测点位及频次详细见表 7-5。

表 7-5 噪声监测结果

检测点位置	2019/07/10	2019/07/11	标准限值
	15:02-15:07	15:12-15:17	昼间
Z1 厂界东侧外 1 米	62.6	63.0	65
Z2 厂界南侧外 1 米	63.5	62.0	
Z4 厂界北侧外 1 米	62.8	63.8	
Z3 厂界西侧外 1 米	66.2	67.8	70

噪声监测小结：

验收监测期间（2019 年 7 月 10 日～7 月 11 日），厂界东、南、北侧昼间噪声范围 62.0~63.8dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值；厂界西侧昼间噪声范围 66.2~67.8dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值。

4、污染物排放总量核算

环评批复无总量控制要求。

5、环保设施去除率监测结果

环评及批复无去除效率要求。

表八

验收监测结论:

1、废气

验收监测期间（2019年7月10日~7月11日），厂界无组织废气中非甲烷总烃的最大浓度为 $2.51\text{mg}/\text{m}^3$ （标准限值 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），颗粒物的最大浓度为 $0.383\text{mg}/\text{m}^3$ （标准限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值。

2、废水

验收监测期间（2019年7月10日~7月11日），生活污水排放口中pH值范围6.97~7.27（标准限值6~9），化学需氧量最大日均浓度 $108\text{mg}/\text{L}$ （标准限值 $500\text{mg}/\text{L}$ ），符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准；氨氮最大日均浓度 $6.74\text{mg}/\text{L}$ （标准限值 $35\text{mg}/\text{L}$ ），符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）。

3、噪声

验收监测期间（2019年7月10日~7月11日），厂界东、南、北侧昼间噪声范围62.0~63.8dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值；厂界西侧昼间噪声范围66.2~67.8dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准限值。

4、固废

本项目产生固废为废金属边角料、废塑料、含油抹布和生活垃圾。

生活垃圾和含油抹布委托当地环卫部门定期清运，废金属边角料和废塑料收集后外售，润滑油桶由卖家宁波市甬兴生产资料公司回收。

5、总量核算

环评批复无总量控制要求。

6、总结论

宁波福力达电力科技有限公司年产1万套高低压配电柜项目建设的同时，针对生产过程中产生的废水、废气、固废建设了相应的环保设施。该项目产生的废水、废气、噪声排放均符合国家相应排放标准，因此认为宁波福力达电力科技有限公司

年产1万套高低压配电柜项目符合竣工环境保护验收条件，可以通过竣工验收。

7、建议

1、加强废水处理设施的日常管理和维护工作，保证废水处理设施始终处于良好运行状态，减少废水对周边环境的影响；

2、加强对固体废弃物的管理，杜绝二次污染。

宁波市生态环境局镇海分局文件

镇环许〔2019〕128号

关于宁波福力达电力科技有限公司年产1万套高低压 配电柜项目环境影响报告表的批复

宁波福力达电力科技有限公司：

你公司提交的要求审批项目的申请报告及随文报送的《宁波福力达电力科技有限公司年产1万套高低压配电柜项目环境影响报告表》（以下简称报告表）收悉，依据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》，经研究，现批复如下：

一、根据《报告表》结论及建议，按照《报告表》所列建设项目的性质、地点、采用的工艺、环保对策措施及要求，原则同意你公司年产1万套高低压配电柜项目补办环境影响评价手续。项目位于镇海区蛟川街道金河路168号。经批复后的环评报告表可作为你公司进行本项目建设 and 日常运行管理的环境保护依据。

二、项目建设内容和规模：本项目主要从事高低压配电柜的

生产，年产量1万套。项目主要设备包括剪板机1台、冲床1台、折弯机1台、焊机3台、涂胶机1台等。

项目性质、规模、地点、生产工艺和产品结构若发生重大变更，须重新报批。

三、项目应积极推行清洁生产，采用先进的生产工艺和设备，认真落实报告中提出的各项污染防治措施，重点做好以下工作：

1. 严格落实各项水污染防治措施。项目应做到清污分流、雨污分流。生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，纳入镇海污水处理厂处理，实现达标排放。

2. 严格落实各项大气污染防治措施。加强管理，确保无组织废气达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值。

3. 项目应落实环评报告提出消声、隔声、防震等措施，对高噪声设备进行合理布局，合理安排生产作业时间，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外3类声环境功能区标准限值，其中西侧执行4类标准。

4. 严格落实固体废物污染防治措施。根据国家和地方的有关规定，按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、贮存、处理和处置，并确保不造成二次污染。

四、项目建设过程中应严格执行环保“三同时”制度，在三个月内通过宁波市生态环境局镇海分局网企业在线办事平台（<http://61.164.73.82:8190/zhqymh/redirect.jsp>）的“建

设项目三同时申报系统”及时申报项目建设进度，并按规定程序进行环境保护设施竣工验收，配套的环保设施经验收合格后方可正式投入使用。

五、请区环境监察大队加强对该项目建设运行过程中的日常环境保护监督管理。



宁波市生态环境局镇海分局
2019年7月8日



抄送：区环境监察大队，蛟川街道办事处，重庆大润环境科学研究院有限公司。

宁波市生态环境局镇海分局办公室

2019年7月8日印

附件二：检测报告



171120341998

检测报告

TEST REPORT

编号：YK2019070317

委托单位： 宁波福力达电力科技有限公司

检测类别： 委托检测

浙江亚凯检测科技有限公司



Zhejiang Yakai Testing
Complaint call: 0574-27902888

Complaint E-mail: info@zjakai.com

www.zjakai.com

声 明

一、本报告须经编制人、审核人及签发人签字，加盖本公司检测专用章和计量认证章后方可生效。

二、对委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。

三、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责。

四、用户对本报告提供的检测数据若有异议，可在收到本报告 15 日内，向本公司客服部提出申诉。申诉采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可，超过申诉期限，概不受理。

五、未经许可，不得复制本报告。任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。

六、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

地 址：中国 浙江省 宁波市 高新区 凌云路 1177 号 凌云产业园 5 号楼二楼
邮政编码：315040
电 话：0574-27902888
传 真：0574-27956688
客户投诉：13221908339



Zhejiang Yakai Testing
Complaint call: 0574-27902888

Complaint E-mail: info@zjyakai.com

www.zjyakai.com

检测报告

编号: YK2019070317

第 1 页 共 4 页

委托单位	名称	宁波福力达电力科技有限公司		
	地址	宁波市镇海区蛟川街道金河路 168 号		
样品类别	水质、无组织废气、噪声			
样品来源	委托采样	采样日期	2019/07/10~2019/07/11	
检测目的	竣工验收监测	检测周期	2019/07/10~2019/07/13	
检测依据	详见附件 1			
检测仪器	详见附件 2			
检测结果	水质检测结果见表 (1) ; 无组织废气检测结果见表 (2) ; 厂界环境噪声检测结果见表 (3) 。			
编制: <u>朱潇丹</u>		 检测专用章 签发日期: 2019年7月7日		
审核: <u>李永君</u>				
签发: <u>刘江玲</u>				

检测报告

编号: YK2019070317

第 2 页 共 4 页

表(1) 水质检测结果统计表

单位: mg/L 除注明外

采样点及 性状描述	检测日期	2019/07/10				2019/07/11				标准 限值
	检测频次	1	2	3	4	1	2	3	4	
W 生活废水 总排出口 (浅黄浅浊)	化学需氧量	91	108	100	88	65	67	53	57	500
	氨氮	6.47	6.64	6.27	5.67	6.60	6.30	6.74	5.50	35
	pH 值无量纲	7.18	7.14	7.27	7.09	7.14	7.08	6.97	7.01	6-9

注: 标准限值依据《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级标准, 其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)。

表(2) 无组织废气检测结果统计表

 单位: mg/m³

采样点	检测项目	2019/07/10			2019/07/11			标准限值
		1	2	3	1	2	3	
G1 厂界东	颗粒物	0.233	0.333	0.200	0.383	0.233	0.250	1.0
G2 厂界南		0.267	0.200	0.233	0.267	0.267	0.283	
G3 厂界西		0.300	0.250	0.317	0.300	0.300	0.233	
G4 厂界北		0.317	0.367	0.333	0.233	0.200	0.333	
G1 厂界东	非甲烷总烃	1.99	2.05	2.40	2.38	2.05	2.09	4.0
G2 厂界南		2.51	2.44	2.41	1.83	1.79	2.35	
G3 厂界西		2.31	2.31	2.19	2.24	2.30	2.23	
G4 厂界北		2.04	2.03	1.93	1.94	1.93	2.12	

注: 标准限值依据《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 新污染源大气污染物无组织排放标准。

续表(2) 气象参数

检测日期	频次	天气	风向	风速 (m/s)	气压 (kPa)	气温 (°C)	湿度 (%)
2019/07/10	1	阴	NE	2.2	100.61	22.3	62
	2	阴	NE	2.1	100.56	24.6	60
	3	阴	NE	2.0	100.53	26.2	58
2019/07/11	1	晴	SE	2.0	100.57	24.6	60
	2	晴	SE	1.9	100.50	27.4	57
	3	晴	SE	1.9	100.48	29.2	56

此页面以下空白


 Zhejiang Yakai Testing
 Complaint call: 0574-27902888

Complaint E-mail: info@zjyakai.com

www.zjyakai.com

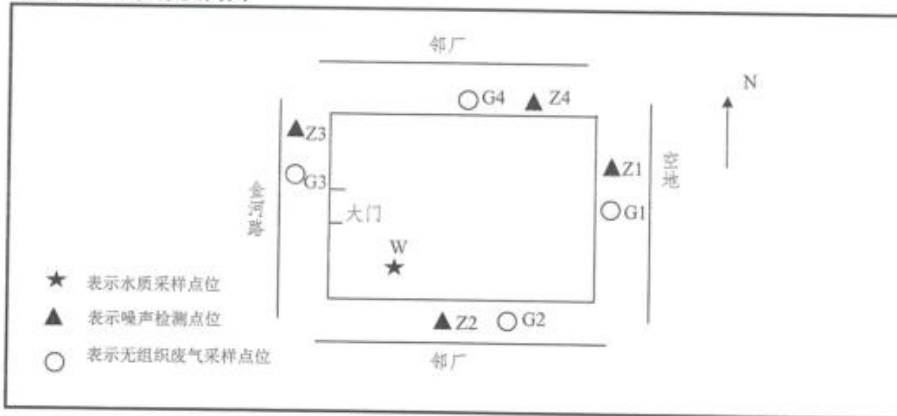
表 (3) 厂界环境噪声检测结果统计表

单位: dB(A)

检测点位置	2019/07/10	2019/07/11	标准限值
	15:02~15:07	15:12~15:17	
Z1 厂界东侧外 1 米	62.6	63.0	65
Z2 厂界南侧外 1 米	63.5	62.0	
Z4 厂界北侧外 1 米	62.8	63.8	
Z3 厂界西侧外 1 米	66.2	67.8	70

注: 标准限值依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 2 类声功能区标准; 其中西侧依据 4 类声功能区标准。

表 (4) 现场参数及简图



附表 1 检测依据一览表

检测类别	分析项目	检测依据
水质	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
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995
	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
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

此页面以下空白


附表 2 检测仪器一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号
pH 计	PHS-3E	YK-JC-021.1
酸式滴定管	50mL	YK-JC-049-A-03
气相色谱仪	GC9560	YK-JC-164
紫外可见分光光度计	TU1900	YK-JC-005.1
多功能声级计	AWA5688	YK-SD-007.1
声级校准仪	AWA6221B	YK-SD-011.2
梅特勒-托利多天平	ME104E/02	YK-JC-025.1
恒温恒湿设备	JNVN-800S	YK-JC-163
空气/智能 TSP 综合采样器	磅应 2050	YK-SD-002.1
空气/智能 TSP 综合采样器	磅应 2050	YK-SD-002.3
空气/智能 TSP 综合采样器	磅应 2050	YK-SD-002.7
空气/智能 TSP 综合采样器	磅应 2050	YK-SD-002.8


报告结束




附件三：营业执照


营 业 执 照
(副本)
统一社会信用代码 9133021178679477XY (1/1)

名 称	宁波福力达电力科技有限公司
类 型	有限责任公司
住 所	浙江省宁波市镇海区蛟川街道金河路168号
法定代表人	邵国锋
注册 资 本	伍仟伍佰万元整
成 立 日 期	2006年06月05日
营 业 期 限	2006年06月05日至长期
经 营 范 围	电力工程研发；电气产品生产技术的研发；电器成套设备、电气机械、电气元件、金属元件、金属构件、自动化设备、五金件、冲压件、塑料制品、橡胶制品、不锈钢制品的制造、加工、销售；自营和代理各类货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）




登 记 机 关 

应当于每年1月1日至6月30日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度

附件五：排水许可证

持证说明

- 1、《城镇污水排入排水管网许可证》是排水户向城镇排水设施排放污水许可的凭证。
- 2、此证书只限本排水户使用,不得伪造、涂改、出借和转让。
- 3、排水户应当按照“许可内容”(包括排水口数量和位置、排水量、排放的主要污染物种类和浓度等)排放污水。排水户的“许可内容”发生变化的,排水户应当向所在地城镇排水主管部门重新申领《城镇污水排入排水管网许可证》。
- 4、排水户名称、法定代表人等变化的,应当在工商登记变更后30日内到原发证机关办理变更。
- 5、排水户应当在有效期届满30日前,向发证机关提出延续申请。逾期未申请延续的,《城镇污水排入排水管网许可证》有效期满后自动失效。

排水户名称	宁波福力达地科材料有限公司		
法定代表人	董国峰		
营业执照注册号	9133021178678477X		
详细地址	镇海蛟山金源路168号		
排水户类型	列入重点排污单位名录(是/否)		
许可证编号	浙镇排水2017字第 1117 号		
有效期	2016年02月08日至2021年02月07日		
排水口编号	排水去向	排水量 (m ³ /日)	污水最终去向
	连接管位置 (路名)	金河路(东)	
主要污染物项目及排放标准 (mg/L):			
<p>排水水质须符合《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015),在排放或者发生水污染事故时,服从政府的统一调度。本排水许可证有效期内须做好排污管道的日常检测、维护工作,如需变更排水许可内容或延期,重新申请办理城市排水许可证。</p>			
备注	 2018年02月08日		

附件六：设备及原辅材料

宁波福力达电力科技有限公司年产 1 万套高低压配电柜项目

本项目主要生产设备一览表

序号	名称	设备型号	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	备注
1	剪板机	HG031	1	1	
2	数控转塔冲床	HPH-3044	1	1	
3	数控板料折弯机	PBB-110/3100	1	1	
4	焊机	WS-400、NBC-315	3	3	
5	母线加工机	303E-3-S	1	1	用于配电柜内铜排折弯和打孔
6	涂胶机	SJ-303	1	1	用于配电柜柜门涂密封胶
7	电脑剥线机	GM014E	1	1	对电线线头进行剥离，方便组装
8	平面磨床	M618	1	1	用于企业冲床设备内模具的维修
9	空压机	/	3	3	
10	激光切割机	/	1	1	

项目主要原辅材料表

序号	名称	单位	环评设计量	实际消耗量	备注
1	冷扎钢板	t/a	76	70	外购
2	不锈钢板	t/a	36	33	外购
3	焊丝	t/a	0.18	0.17	外购
4	润滑油	t/a	0.065	0.065	外购，用于设备润滑
5	电线	卷/a	4800	4416	100m/卷，外购
6	铜排	t/a	32	29	配电柜作为母线使用
7	切削液	t/a	0.01	0.01	外购，磨床用，循环使用，兑水比例 1:10，模具维修时使用
8	密封胶	t/a	0.225	0.207	主要组成：预聚体 45%，填料及颜料 40%，催化剂 0.05%，增塑剂 5%，稳定剂 0.05%，溶剂 5%，其他 4.9%。用于配电柜柜门隔音

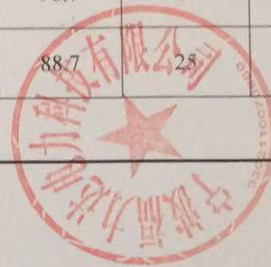
附件七：工况

宁波福力达电力科技有限公司年产1万套高低压配电柜项目

验收监测期间工况情况表

产品名称	年设计产量 (台)	日平均设计产量 (台)	2019/07/10		2019/07/11	
			实际产量 (台)	生产负荷 (%)	实际产量 (台)	生产负荷 (%)
高压配电柜	1500	5.17	5	96.7	5	96.7
低压配电柜	8500	29.3	26	88.7	25	85.3

备注：该项目年工作时间为290天。



建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年产1万套高低压配电柜项目				项目代码		建设地点		镇海区蛟川街道金河路168号				
	行业类别（分类管理名录）		C3823 配电开关控制设备制造				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	东经 121.656826°， 北纬 29.931614°			
	设计生产能力		年产1万套高低压配电柜				实际生产能力		年产1万套高低压配电柜	环评单位		重庆大润环境科学研究院有限公司			
	环评文件审批机关		宁波市生态环境局镇海分局				审批文号		镇环许【2019】128号	环评文件类型		报告表			
	开工日期		2009.9				竣工日期		2009.9		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		宁波福力达电力科技有限公司				环保设施监测单位		浙江亚凯检测科技有限公司	验收监测时工况		96.7%、88.7%； 96.7%、85.3%。			
	投资总概算（万元）		2890				环保投资总概算（万元）		5.5	所占比例（%）		0.2			
	实际总投资		2890				实际环保投资（万元）		5.5	所占比例（%）		0.2			
	废水治理（万元）		3	废气治理（万元）		/	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）		0.5	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		2320			
运营单位		宁波福力达电力科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间		2019.7			
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						0.0314								
	化学需氧量		108	500				0.0157						+0.0157	
	氨氮		6.74	35				0.00157						+0.00157	
	废气														
	非甲烷总烃														
	固体废物				0.0011	0.0011	0								
	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