施工设计

广东兴发铝业(江西)有限公司 2600kVA 增容配电工程

江西三龙电力勘察设计有限公司

证号: A236004461 主行业: 电力 等级: 乙级

2018年12月

			批准		
一种	名称:广东兴发铝业(江西)有限公	审杉	111		
△ //土 /	口仰・/ 小六及柏业(任四)有限公	HJ ZUUUK V A JE 谷上住	设总		
			设计		2.12
		设计阶段日期)段 施工设计 期		
			图纸共		张 (册
序号	图名	图号	张(册)	备	注
1	施工说明书				
2	材料表				
3	增容前高压配电主接线图	YSH2018-D5-96-01	1		
4	增容后高压配电主接线图	YSH2018-D5-96-02	1		
5	10kV高压路径走向图	YSH2018-D5-96-03	1		
6	增容前主配电房高压柜一次图	YSH2018-D5-96-04	1		
7	增容后主配电房高压柜一次图	YSH2018-D5-96-05	1		
8	新增配电房内高压柜一次图	YSH2018-D5-96-06	1		
9	T8-1600kVA低压配电柜一次图	YSH2018-D5-96-07	1		
10	T9-1000kVA低压配电柜一次图	YSH2018-D5-96-08	1		
11	新增配电房平面布置图	YSH2018-D5-96-09	1		
12	新增配电房接地平面图	YSH2018-D5-96-10	1		
13	接地装置图	YSH2018-D5-96-11	1		
14	变压器、低压柜断面图	YSH2018-D5-96-12	1		
15	变压器基础图	YSH2018-D5-96-13	1		
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
25					

关于广东兴发铝业(江西)有限公司 2600kVA 增容业扩工 程受电及配电方案的批复

广东兴发铝业(江西)有限公司:

贵公司向我公司申请用电增容的报告已收悉。

我公司查勘人员协同贵公司李春芳先生进行了现场勘查。根据国家"供电营业规则"、"国家电网公司业扩报装工作规范"、"江西省电力公司业扩报装工作管理办法"以及其它上级有关文件精神,结合宜春市电网实际情况和现场情况,我公司同意贵公司用电申请,并形成意见如下:

- 一、工程概况:该客户位于经济开发区经发大道,从事铝型材加工、制造。原有受电容量为15630kVA(用户编号:0161575980),由10kV 兴发铝业 l、II线供应。现计划扩大生产规模,特申请用电增容。用电性质为三类、大工业用户。根据客户申报资料统计新增用电负荷2070kW,特申请新增1600kVA和1000kVA变压器各一台,增容后总容量为18230kVA。
- 工、申请受电容量:据现场查勘及贵公司用电增容申请,同意新增1600kVA和1000kVA变压器各一台,增容后总用电容量为18230kVA。
 - 三、负荷性质和供电方式:三级负荷,采用三相单电源、双回路供电。四、接入系统方案:
- 1、供电电压、频率及容量:供电电压为交流 10kV,供电频率为 50Hz, 供电容量为 18230kVA。
 - 2、供电电源接入点:

维持原有搭火点不变: (1) 110kV 钓鱼台变 10kV911 兴发铝业 [线;

- (2) 110kV 钓鱼台变 10kV921 兴发铝业 II线。
- 3、供电线路方式及技术要求:
 - (1) 原专线敷设方式不变, 需校核钓鱼变 10kV911、921 开关柜及两



非线性负荷设备接入运行注入电网的谐波电压限值、谐波电流允许值、电压波动允许值应符合国家标准,按照"谁污染、谁治理"、"同步设计、同步施工、同步投运、同步达标"的原则,超出标准客户应制定治理污染电能质量的具体措施。

4、自备应急电源及非电性质保安措施配置要求:

请客户根据行业生产工艺及生产装置具体情况,配置在中断供电后,为确保人身和设备安全而采取的不需由电力做为原动力的非电性质应急措施。自备保安电源与电网电源之间应设可靠的电气或机械闭锁装置,防止倒送电。

如客户对重要负荷配备自备应急电源(如独立于正常电源的发电机组、 UPS 不间断供应电源等),自备应急电源配置的一般原则为:

- ①自备应急电源配置容量标准必须达到保安负荷的120%。
- ②启动时间满足安全要求。
- ③自备应急电源与电网电源之间应装设可靠的电气闭锁装置。
- 5、继电保护及自动装置要求:

采用 10kV 高压客户开关保护(客户侧、电源侧)。

6、配电房设施要求:

配电房四周不应存在渗水的设施,应防噪、隔热、有电房消防通道, 配电房需预埋电缆排管、建筑面积应符合技术规范要求,净高不低于 3.9 米。

六、计量方案:

- 1、计量方式: 高供高计, 具备费控和远端数据采集功能。
- 2、计量装置配置: Ⅲ类
- (1)维持原大工业总表(局号: 21300129000679557)不变,电压互感器与变电站 10kV 母线电压互感器公用,维持原 600/5A 电流互感器(编

1、本受电及配电方案客户签收后,请委托有合格资质的设计单位设计,并详示设计合同原件1份,完整的设计说明、图纸和概算计6份报代公司

进行设计审查,设审后,请客户联系设计单位根据设审会议纪要修正设计,并提交3份完整的正式设计图纸给我公司备案。

- 2、设审通过后,请客户持正式设计图纸委托有合格资质的施工单位施工。施工过程中,隐蔽工程应提供隐蔽工程报验单,并通知我公司现场查验;施工单位按设计和规范要求完成相应土建、电气、调试、接入系统工程,请客户组织施工单位进行自验,自验合格后向供电公司递交竣工验收申请和三份完整的竣工资料;施工单位负责做好验收现场准备和迎检工作,提供有效的检测工具;验收合格后,由我中心协助办理送电申请手续,并组织送电投运,送电前必须签订好供电合同。
- 3、请按照建设工程监理工作标准表式报送竣工资料,竣工资料应包含以下内容:竣工资料目录;竣工报验申请单;施工合同;保修承诺;施工组织设计方案;主要设备开箱检查记录、产品合格证;土建和安装工程验评记录;工程(设计)变更申请单;隐蔽工程报验单;与现场相符的接地安装和测试记录(所有电气设备的金属外壳均应按规范作接地);电气设备交接试验报告;继电保护和闭锁装置整定调试报告;竣工图纸;高压计量箱变比试验记录;供电公司认为必要的其它资料或记录。
 - 4、在委托工程设计施工时,本受电及配电方案应作为合同附件。
- 5、本工程所涉及施工协调、相关路由报(审)批事宜,由贵方负责解决。
 - 6、计量装置安装位置应符合相关规范,并便于抄表管理。
- 7、如贵公司施工(含内、外部电力施工)所涉及的地块内有电力设施, 贵公司需办理电力设施保护区域开挖建设安全许可相关手续。

感谢贵公司对电力事业的理解和支持!

广东兴发铝业(江西)有限公司 2600kVA 增容配 电工程施设说明

设计依据

- 1、《城市电力规划规范》
- 2、《工业与民用配电设计手册》
- 3、《供配电系统设计规范》
- 4、《江西省新建住宅配套供电设施建设标准》
- 5、 宜春供电公司客服中心《供电方案》
- 6、 客户提供相关资料

概述

由于广东兴发铝业(江西)有限公司现扩大生产规模,申请增容用电。本次设计根据供电方案、客户要求、现场情况结合相关规范对其用电进行设计。安装一台 1000kVA 变压器,一台 1600kVA 变压器,合计增容总容量 8300kVA。

计量采用高供高计,原有计量装置安装在变电站高压出线间隔内不变。

广东兴发铝业(江西)有限公司原有 110kV 钓鱼台变 10kV911 兴发铝业 I 线及 110kV 钓鱼台变 10kV911 兴发铝业 II 线供电。10kV911 兴发铝业 I 线带 7500kVA 负荷,10kV921 兴发铝业 II 线带 8130kVA 负荷。

路径选择及电源选择

电源选择厂区高压主配电房,10kV911 兴发铝业 I 线上扩

附件:

宜春供电公司配电室规范化建设标准

(2012年4月版)

- 1、 门采用外开式防火门, 配置挂锁, 门槛设置防小动物挡板
- 2、 长度超过7米的配电室应开设2个门
- 3、 配电室墙壁刮仿瓷,地面为水泥地面、刮平,电缆沟盖板整齐、 完整
- 4、 配电室、配电装置内整洁无杂物
- 5、 配电室内电缆布置走向清楚,标识牌清晰
- 6、 配电室、配电设备孔洞封堵完好
- 7、 配电室定置图、电气接线模拟图通过并排布置,采用透明有机 玻璃用螺栓固定在配电室入口墙上
- 8、 墙上悬挂配电房巡视规范、管理制度
- 9、 配电室放置巡视标准化记录卡、台区相关图纸、设备技术资料
- 10、 本标准由公司生产技术部负责解释与修订

附表:配电室、开关站等规范化建设标准配置表

序号	物资名称	型号规格	单位	数量	规范说明	
1	配电室铭牌	550*350mm	块	1	悬挂所(室)门上方正 中间	
2	"禁止烟火"警 示牌	200*160mm	块	2	采用自功螺丝安装在 所(室)左扇门 1.8 米	
3	"未经许可 不 得入内"警示牌	200*160mm	块	2	度。 所配置2块分别安装在	