

玖龙纸业（东莞）有限公司原料替代技改项目
变电站工程

建设项目竣工环境保护验收调查报告表

建设单位：玖龙纸业（东莞）有限公司

调查单位：广东新创华科环保股份有限公司

编制日期：2024 年7月

建设单位法人代表（授权代表）：（签名）

调查单位法人代表：（签名）

报告编写负责人：（签名）

主要编制人员情况			
姓名	职称	职责	签名
钟伟鸿	助理工程师	报告审定	
莫雪莹	中级工程师	报告审核	
赖世通	助理工程师	报告编制	
赖世通	助理工程师	现场调查	

建设单位：玖龙纸业（东莞）有限公司
（盖章）

电话：0769-88234888

传真：/

邮编：523135

地址：广东省东莞市麻涌镇麻二村

调查单位：广东新创华科环保股份有限公司
（盖章）

电话：(86-769)3888 0006

传真：(86-769)3888 0003

邮编：523170

地址：东莞市道滘镇万道路2号华科城(创新
岛产业孵化园内2栋)

监测单位：广东新创华科环保股份有限公司

目 录

一、建设项目总体情况	4
二、调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点	6
三、验收执行标准	10
四、建设项目概况	12
五、环境影响评价回顾	16
六、环境保护设施、环境保护措施落实情况（附照片）	22
七、电磁环境、声环境监测（附监测点位图）	25
八、环境影响调查	33
九、环境管理及监测计划	36

附件：

附件1：东莞供电局关于玖龙纸业原料替代技改项目工程接入系统方案的复函

附件2：竣工验收单

附件3：东莞市生态环境局《关于玖龙纸业（东莞）有限公司原料替代技改项目变电站工程环境影响报告表的批复意见》（东环建〔2022〕6996号）

附件4：委托处置废矿物油及其他含油废物协议书

附件5：委托处置废铅蓄电池（HW31）协议书

附件6：验收检测报告（电磁环境、噪声）

附件7：项目竣工环境保护验收意见

附图：

附图1 地理位置图

附图2 水环境功能区划位置关系图

附图3 声环境功能区划位置关系图

附图4 项目与大气、地表水环境功能区划位置关系图

附图5 变电站总平面布置图

附图6 事故油池图

附图7 电缆平面布置图

附图8 线路路径附 检测布点图

一、建设项目总体情况

建设项目名称	玖龙纸业（东莞）有限公司原料替代技改项目变电站工程				
建设单位	玖龙纸业（东莞）有限公司				
法人代表/ 授权代表	张茵	联系人	廖晓建		
通讯地址	广东省东莞市麻涌镇麻二村				
联系电话	0769-88234888	传真	/	邮 编	523135
建设地点	广东省东莞市麻涌镇麻二村				
项目建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别	输变电工程	
环境影响报告表名称	玖龙纸业（东莞）有限公司原料替代技改项目变电站工程建设项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	北京市科学技术研究院资源环境研究所				
初步设计单位	广东天联电力设计有限公司				
环境影响评价审批部门	东莞市生态环境局	文号	东环建〔2022〕6996号	时间	2022年7月29日
建设项目核准部门	/	文号	/	时间	/
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
环境保护设施设计单位	广东天联电力设计有限公司				
环境保护设施施工单位	东莞市输变电建设工程有限公司				
环境保护设施监测单位	广东新创华科环保股份有限公司				
投资总概算（万元）	3000	环境保护投资（万元）	72	环境保护投资占总投资比例	2.4%
实际总投资（万元）	3500	环境保护投资（万元）	11.5	环境保护投资占总投资比例	0.33%

环评阶段项目建设内容	（一）新建 110 千伏变电站，主变压器户外布置方式，主变压器容量$2\times 75\text{MVA}$； （二）110kV 电缆线路工程：利用现有管廊，由海龙热电厂新建电缆线路至原料替代变电站，线路路径长1.3公里。	项目开工日期	2022年8月31日
项目实际建设内容	（一）新建 110 千伏变电站，主变压器户外布置方式，主变压器容量$2\times 75\text{MVA}$； （二）110kV 电缆线路工程：利用现有管廊，由海龙热电厂新建电缆线路至原料替代变电站，线路路径长1.3公里。	环境保护设施投入调试日期	2023年7月31日
项目建设过程简述	①2021年11月2日，广东电网有限责任公司东莞供电局以东电复函〔2021〕353号批准本项目的接入系统（详见附件1）； ②2022年7月29日，东莞市生态环境局以《关于玖龙纸业（东莞）有限公司原料替代技改项目变电站工程环境影响报告表的批复意见》（东环建〔2022〕6996号）文件对本项目环评报告表予以批复（详见附件3）； ③2022年8月31日，本项目开工建设，并于2023年7月31日开始试生产。		

二、调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点

调查范围

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ705-2020），“验收调查范围原则上与环境影响评价文件确定的评价范围一致；当建设项目实际建设内容发生变更、环境影响评价文件未能全面反映出项目建设的实际环境影响时，应根据建设项目实际环境影响情况，依据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）的相关规定，结合现场踏勘对调查范围进行适当调整。”

2024年2月，本调查单位的工作人员对本项目进行了实地踏勘和调查，根据相关技术导则和规范，核准了本工程的验收调查范围见表2-1。

表2-1 验收调查范围核准表

类别 阶段	环评阶段的调查范围	《环境影响评价技术导则 输 变电》(HJ24-2020)规定	本次验收的调查范围
生态环境	输电线路：线路中心线 向两侧外延 300m，且 位于玖龙纸业现有厂区 内的区域。	新建110千伏变电站：围墙外 500m内； 110kV电缆线路工程：电缆管廊 两侧边缘各外延300m（水平距 离）。	新建110千伏变电站：围墙外 500m内； 110kV电缆线路工程：电缆 管廊两侧边缘各外延300m（ 水平距离）。
工频电磁场	变电站：站址边界外 30m； 电缆线路：地面投影外 两侧各 30m	新建110千伏变电站：站界外 30m； 110kV电缆线路工程：管廊两侧 边缘各外延5m（水平距离）。	新建110千伏变电站：站界外 30m； 110kV电缆线路工程：管廊 两侧边缘各外延5m（水平距 离）。
声环境	变电站：站址边界外 200m； 电缆线路：地面投影外 两侧各 30m	新建 110 千伏变电站：站界外 200m； 110kV电缆线路工程：不评价。	新建 110 千伏变电站：站界 外200m； 110kV电缆线路工程：不评 价。

环境监测因子

参照本工程的环境影响报告表，结合本项目的工程特点，并根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ705-2020）的要求，确定本工程环境监测因子如表2-2。

表 2-2 环境监测因子核准表

类别	环评阶段的监测因子	《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ705-2020）规定的监测因子	本次验收的监测因子
电磁环境	工频电场、工频磁场	工频电场、工频磁场	工频电场、工频磁场
声环境	昼间、夜间等效A 声级 (LeqA)	昼间、夜间等效 A 声级 (LeqA)	昼间、夜间等效A 声级 (LeqA)

环境敏感目标

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电（HJ705-2020）》、项目环评报告以及输变电工程的特点，本次验收重点调查新建 110 千伏变电站评价范围内电磁环境和声环境范围、110kV电缆线路工程评价范围内电磁环境；重点调查村庄、居民点、学校等环境保护目标受本工程电磁影响和噪声影响的情况。

经本次验收调查现场确认，结合工程环境影响报告表中的情况，本项目不涉及《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）中规定的国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产、生态保护红线等区域；重要生境包括：重要物种的天然集中分布区、栖息地，重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，迁徙鸟类的重要繁殖地、停歇地、越冬地以及野生动物迁徙通道等。因此项目不存在生态敏感保护目标。

本工程验收阶段周边没有电磁环境保护目标和声环境保护目标。

本工程地理位置详见附图1。

调查重点

本次调查的重点是工程内容及方案设计变更情况，工程运行期造成的电磁环境、声环境影响，以及工程施工期对施工工作区域造成的生态影响以及生态恢复情况，环境影响报告表及其批复、设计中提出的各项环境保护措施落实情况及其有效性，工程施工期和营运期实际存在的环境问题以及公众反映的环境问题，并对存在的问题提出环境保护补救措施。

- (1) 项目设计及环境影响评价文件中提出的造成环境影响的主要建设内容；
- (2) 核查实际建设内容、方案设计变更情况和造成的环境影响变化情况；
- (3) 环境敏感目标基本情况及变动情况；
- (4) 环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况；
- (5) 环境保护设计文件、环境影响评价文件及其批复文件中提出的环境保护设施和环境保护措施落实情况及其效果、环境风险防范与应急措施落实情况；
- (6) 环境质量和环境监测因子达标情况；
- (7) 建设项目环境保护投资落实情况；
- (8) 工程施工期和试运行期实际存在的及公众反映强烈的环境问题。

三、验收执行标准

电磁环境标准

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ705-2020），第4.4.2条“输变电建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告书（表）及其审批部门批复决定中规定的标准。在环境影响报告书（表）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。”

本次验收阶段和环评阶段一样，采用《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）作为电磁辐射标准，项目电磁环境执行《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）频率为 50Hz 时，工频电场强度 4000V/m，工频磁感应强度 100 μ T 的公众曝露控制限值要求。详见表3-1。

表3-1 验收阶段电磁环境执行标准一览表

标准时段	标准名称（标准号）	污染物名称	标准值
环评阶段执行标准	《电磁环境控制限值》 （GB8702-2014）	工频电场	4000V/m
		工频磁场	100 μ T
验收阶段执行标准	《电磁环境控制限值》 （GB8702-2014）	工频电场	4000V/m
		工频磁场	100 μ T

声环境标准

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ705-2020），第4.4.1条“输变电建设项目竣工环境保护验收期间的环境质量评价执行现行有效的环境质量标准”和第4.4.2条“输变电建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告书（表）及其审批部门批复决定中规定的标准。在环境影响报告书（表）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。”

本项目竣工环保验收调查声环境执行标准详见表 3-2。

表 3-2 验收阶段声环境执行标准一览表

工程时段		标准时段	标准值	标准来源
施工期		环评阶段	昼间：70dB（A） 夜间：55dB（A）	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 （GB12523-2011）
		验收阶段	昼间：70dB（A） 夜间：55dB（A）	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 （GB12523-2011）
运营期	新建110千伏 变电站	环评阶段	昼间：65dB（A） 夜间：55dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）
		验收阶段	昼间：65dB（A） 夜间：55dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）

3 类标准即昼间噪声 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间噪声 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

其他标准和要求

无。

四、建设项目概况

项目建设地点（附地理位置示意图）

玖龙纸业（东莞）有限公司原料替代技改项目变电站工程（以下简称原料替代变电站工程）站址及线路全部位于玖龙纸业（东莞）有限公司（以下简称玖龙纸业）现有厂区内，不新增用地。站址中心坐标为东经：113° 32'36.859"，北纬：23° 02'2.965"。

项目地理位置示意图见附图 1。

主要建设内容及规模

本工程具体的工程内容及规模如下：

- （一）新建 110 千伏变电站：主变压器户外布置方式，主变压器容量 $2\times 75\text{MVA}$ ；
- （二）110kV 电缆线路工程：利用现有管廊，由海龙热电厂新建电缆线路至原料替代变电站，线路路径长1.3公里。

表 4-1 工程主要经济技术指标一览表

序号	指标名称	本期验收规模
1	新建 110 千伏变电站	
1-1	布置型式	采用户外常规变电站方案
1-2	电压等级	110 千伏
1-3	主变压器	主变容量 $2\times 75\text{MVA}$
1-4	110kV 出线	出线 1 回
2	110kV 电缆线路工程	
2-1	布置型式	电缆沟
2-2	电压等级	110 千伏
2-3	敷设方式	电缆桥架
2-4	路径长度	长1.3公里

建设项目占地及总平面布置、输电线路路径（附总平面布置、输电线路路径示意图）

（一）新建 110 千伏变电站总平面布置

原料替代变电站设计为无人值班，保安值守 GIS 户内主变户外变电站，大门设在站区东北侧。全站总平面布置以配电装置楼为主轴线，配电装置楼位于场地中部，四周为环形消防通道，2 台主变压器位于配电装置楼东侧，埋地式事故油池位于场地东北角，水池、泵房及警传室布置在配电装置楼内，在其站址周围适当绿化，美化环境。

主厂房为地上三层结构，建筑总面积2263.35m²。地上第一层为电缆间。第二层为站用变配电室、10kV配电室、蓄电池室、继电器及通信室等。第三层为110kV配电装置、10kV接地变室等、备品资料间等。主变户外布置，建筑总高度15.8m。

站址总平面图见附图5。

（二）110kV 电缆线路工程路径方案

本项目变电站路径均位于玖龙纸业现有厂区内。路径起点为海龙热电厂变电站 127 备用出线间隔，电缆线路从备用间隔出线右转向北，直至麻涌河南侧，然后右转穿过麻涌大桥至圆形煤场东侧右转，后向南进入本次原料替代变电站。整个线路路径长约1.3公里，均利用现有管廊进行电缆敷设。

输电线路路径示意图见附图8。

建设项目环境保护投资

本工程环评阶段投资总概算3000万元，环保投资72万元，占总投资的2.4%；实际总投资为3500万元，实际环保投资11.5万元，占实际总投资的0.33%。工程实际环保投资详见表4-2。

表4-2 实际环保投资表

序号	项目	投资（万元）
1	事故油池	8
2	防火墙隔声	3.5
合计		11.5

建设项目变动情况及变动原因

通过查阅工程设计资料、施工资料、监理工作总结报告和相关协议及现场调查情，本工程实际已建成的规模与环评阶段规模对比情况详见表4-3。

表4-3 工程经济及主要技术指标对比

序号	项目		环评报告	实际建成	变化情况
1	新建 110 千伏变电站	布置型式	户外常规变电站	户外常规变电站	一致
		电压等级	110 千伏	110 千伏	一致
		主变压器	2×75MVA	2×75MVA	一致
		110kV 出线	出线 1 回	出线 1 回	一致
2	110kV 电缆线路工程	布置型式	电缆桥架	电缆桥架	一致
		电压等级	110 千伏	110 千伏	一致
		路径长度	长1.3公里	长1.3公里	一致
3	工程总投资		3000	3500	增加500万元
4	环保投资		72	11.5	减少60.5万元
5	环保投资占总投资比%		2.4	0.33	减少2.07%

根据现场调查和设计资料，本项目实际建成的新建 110 千伏变电站、110kV 电缆线路工程主要技术指标均与环评阶段基本一致。本项目没有发生《关于印发<输变电建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办辐射〔2016〕84号）中的重大变更。

表 4-4 本项目与输变电工程建设项目重大变动界定要求一览表

序 号	界定原则	环评阶段	验收阶段	是否涉及重大变更	备注
1	电压等级升高	110kV	110kV	否	/
2	主变压器、换流变压器、高压电抗器等 主要设备总数量增加超过原数量的30%	2×75MVA	2×75MVA	否	/
3	输电线路路径长度增加超过原路径长度 的30%	1.3公里	1.3公里	否	/
4	变电站站址位移超过500米	变电站站址与环评阶段一 致		否	/
5	输电线路横向位移超出500米的累计长度 超过原路径长度的30%。	线路路径与环评阶段一 致		否	/
6	因输变电工程路径、站址等发生变化， 导致进入新的自然保护区、风景名胜区 、饮用水水源保护区等生态敏感区	不涉及	不涉及	否	/
7	因输变电工程路径、站址等发生变化， 导致新增的电磁和声环境敏感目标超过 原数量的30%	0处	0处	否	/
8	变电站由户内布置变为户外布置	户外布置	户外布置	否	/
9	输电线路由地下电缆改为架空线路	电缆	电缆	否	/
10	输电线路同塔多回架设改为多条线路架 设累计长度超过原路径长度的30%	不涉及	不涉及	否	/

五、环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、电磁、声、水、固体废物等）

《玖龙纸业（东莞）有限公司原料替代技改项目变电站工程建设项目环境影响报告表》主要环境影响预测及结论如下：

1、施工期的环境影响评价结论

（1）施工期声环境影响分析

在采取依法限制产生噪声的夜间作业等噪声污染控制措施后，通过合理安排施工时间、设置围栏等方式，昼间施工噪声在距离施工场界 25m 处可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)昼间限值要求，项目在玖龙纸业现有厂区内建设，故施工期的噪声对周边环境的影响能控制在标准范围之内，不会构成噪声扰民问题，并且施工结束后噪声影响即可消失。

（2）施工期环境空气影响分析

工程施工时，由于土石方的开挖造成土地裸露，产生局部二次扬尘，工地周边颗粒物浓度要高于其它地方水平，且一般呈现施工工地下风向>施工工地内>施工工地上风向状态；此外，工地装卸、堆放材料及施工过程中由于地面干燥松散由风吹所引起的扬尘，也会增加空气中颗粒物含量，但若及时对场地进行洒水，扬尘量一般可减少 25%-75%左右；同时，及早采取围挡措施亦可有效减少扬尘扩散，一般当风速为 2.5m/s 时，可使影响距离缩短 40%左右，有效降低了对环境的影响，且随着工程的结束即可恢复；此外，在建设期间，大件设备及其他设备材料的运输，可能会使所经道路产生扬尘问题，如运输材料过程中由于公路凹凸不平或装运过于饱满等原因造成的抛洒以及运行车辆尾部卷扬造成的道路扬尘等，但该扬尘问题只是暂时的和流动的，在采取密闭、冲洗车辆轮胎等措施后可有效降低扬尘问题，且当建设期结束，此问题亦会消失。

（3）施工期水环境影响分析

①施工废水

施工废水主要包括雨水冲刷开挖土方及裸露场地产生的泥水，砂石料加工水、施工机械和进出车辆、设备的冲洗水，施工单位通过施工管理，减少水土流失，如合理安排施工计划、协调好施工程序和施工步骤，雨天尽量减少开挖面，减少堆土裸露的时间，以避免受降雨的直接冲刷；在施工场地内需构筑相应的集水沉沙池和排水沟，以收集地表径流和施工过程产生的泥浆水，废水和污水，经过沉沙预处理后可全部回用（洒水抑尘）。

在施工过程土方开挖、场地回填和弃土的堆放，泥土转运装卸都可能出现散落和水土

流失，特别是在降雨量大的季节，雨水径流将以“黄泥水”的形式进入周围水域。因此要求施工单位通过施工管理，来控制污染物的排放量，如合理安排施工计划、协调好施工程序和施工步骤，雨天尽量减少开挖面，并尽量做到土料随挖随运，减少堆土裸露的时间，以避免受降雨的直接冲刷；在暴雨时，还应采取应急措施。

②生活污水

施工期施工人员的生活污水，主要来自于施工人员的临时生活区。本工程施工时各施工人员较少，不设施工营地，施工工人租住在场外，产生的生活废水利用已有污水处理系统处理，不会对地表水水质构成污染影响。

（4）施工期固体废物影响分析

施工期固体废物主要为变电站开挖产生的弃土弃渣、临时堆土、建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾。施工产生的弃土弃渣、临时堆土、建筑垃圾若不妥善处置则会产生水土流失等环境影响，产生的生活垃圾若不妥善处置则不仅污染环境而且破坏景观。

施工人员产生的生活垃圾集中收集，由环卫部门妥善处理。

综上所述，本工程施工期产生的固体废物处于可控制状态，对环境的影响较小，并随着施工期结束固体废物影响随之消失。。

（5）施工期生态影响分析

①土地占用

本工程施工期对土地的占用主要分为永久占地和临时占地。永久占地为变电站站址，本工程站址位于玖龙纸业现有厂区内，不涉及新增占地；施工临时占地如人员的践踏、弃石、弃渣的堆放等可能会对地表土壤结构产生一定的破坏。

建议玖龙纸业以合同形式要求施工单位在施工过程中必须按照设计要求，严格控制开挖范围及开挖量，施工时基础开挖多余的土石方不允许就地倾倒，确有多余的土石方采取在施工场地就地平摊回填或异地回填等方式进行妥善处置。因此，本工程在施工单位合理堆放土、石料，在施工后认真清理施工迹地，做到“工完、料尽、场地清”，并恢复生态的基础上，不会发生土壤结构破坏、土壤理化性质严重恶化的情形。

②绿化和植被恢复

工程变电站站址为永久占地，站址处现状为仓库，基本无人工及野生植被。临时占地会一定程度对沿线地貌和植被进行破坏，建议在施工过程中尽量减少人员对绿地的践踏，合理堆放弃石、弃渣；在工程施工完毕后及时清理施工迹地，使施工临时占地范围内植被得以恢复，必要时采取人工种植的方式加以恢复。

2、营运期间环境影响评价结论

(1) 工频电磁预测与评价结论

本项目变电站及电缆线路预测分析可知，本项目建成后，站址厂界及站址、电缆线路评价范围内（站界外30m、边导线地面投影外两侧各30m）的电磁环境影响均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中50Hz时的公众曝露控制限值（4000V/m、100 μ T）的要求。对周边电磁环境影响较小。

(2) 噪声环境影响评价结论

根据理论计算结果表明，在完全未考虑空气吸收及围墙阻隔等引起的衰减的情况下原料替代变电站工程建成后，变电站（3类区）厂界噪声昼、夜间贡献值为37.7~40.6dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准：昼间65dB（A），夜间55dB（A）限值要求。

由类比性分析可知，类比线路与本工程线路具有可类比性，110kV 鲐吉线沿途周围的噪声监测值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准。因此，本工程线路运营期噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准，亦可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准的限值要求。

(3) 空气环境影响评价结论

本项目运营期没有工业废气产生，不会对周围大气环境造成影响。

(4) 水环境影响评价结论

本站按无人值班变电站设计，站内设综合自动化系统，变电站设有1名值守人员，为厂区内调配，不新增员工。生活用水依托西侧本色木纤维车间供水系统，生活污水依托西侧本色木纤维车间洗手间等设施，经过化粪池处理后排入就近接至玖龙纸业厂区内污水系统，不增加玖龙纸业现有废水排放量，不会对周边地表水环境造成影响。

(5) 固体废物环境影响评价结论

①生活垃圾

本变电站产生的固体废物主要是值守人员的生活垃圾，生活垃圾按1kg/人·d计，运行期变电站产生的生活垃圾为1kg/d（0.365t/a），生活垃圾经集中收集后交由城市管理部门处理。值守人员为厂区内调配，不新增员工，不增加现有生活垃圾处理量。

②废旧铅蓄电池

变电站铅蓄电池需要定期更换，更换时产生废旧铅蓄电池。根据建设单位提供资料，项目一共设两组蓄电池，每组54只。蓄电池为阀控式密闭铅蓄电池，以支架安装方式

单独安装在蓄电池室，根据《国家危险废物名录》（2021 年），变电站产生的废旧蓄电池废物类别为 HW31 含铅废物，废物代码为 900-052-31，运行期间每次更换一组蓄电池，即 54 只蓄电池。一般一只蓄电池约 28kg，则单次更换的蓄电池为 1512kg。本工程变电站使用蓄电池预计寿命为 8~10 年，更换的废旧蓄电池暂存于玖龙纸业现有危废间（面积约 400m²），集中交由有危险废物经营许可证的单位转移处理。蓄电池放置于蓄电池室内，在事故时用作变电站用电的备用电源，一般不使用。在使用寿命到期后，及时交由危废资质单位处置。

③废变压器油

变压器在事故和检修过程中的失控状态下可能造成变压器油的泄漏。废变压器油和常规检修产生的废变压器油列入编号为 HW08 号危险废物，废物代码为 900-220-08；由建设单位统一收集后，交由有危险废物经营许可证的单位转移处理。

变压器为了绝缘和冷却的需要，其外壳内装有大量变压器油，在发生事故或者检修失控时有可能引起变压器油泄漏。为防止变压器油泄漏至外环境，变电站东北角设有地下事故油池一座，根据设计资料，事故油池容积约为 32m³，原料替代变电站最大单台设备为 75MVA，一次性最大产生量约 27.6t（体积极约 30.9m³），满足《火力发电厂与变电站设计防火标准》（GB50229-2019）中“6.7.8 户外单台总油量为 1000kg 以上的电气设备，应设置贮油或挡油设施，其容积宜按设备油量的 20%设计，并能将事故油排至总事故贮油池。总事故贮油池容量应按其接入的油量最大的一台设备确定，并设置油水分离装置。当不能满足上述要求时，应设置能容纳相应电气设备全部油量的贮油设施，并设置油水分离装置。”的标准要求，本期工程中变电站事故油池有效容积按不小于最大一台主变油量 100%设计。

（6）营运期间事故风险分析结论

项目环境风险较小，但只要加强管理，建立相应的规章制度及防范措施，并在设计、管理、运行中要严格按照操作规范相关要求，风险事故发生概率较低，拟采取的环境风险防范措施可行。

分析结论：综上分析，本项目制定了相应的风险防范措施，在采取有效的风险防范措施后，项目的环境风险水平可控。

（7）环境监测计划

工程投入试运行后，建设单位应及时委托有资质单位进行工频电场、工频磁场及噪声的环境监测工作。

3、结论

综上所述，玖龙纸业（东莞）有限公司原料替代技改项目变电站工程符合国家产业政策、当地城市规划以及东莞市“三线一单”生态环境分区管控方案。本项目为保障玖龙纸业在建项目用电工程，对促进东莞市经济建设发展具有积极的意义，建设单位只要按照本报告中所述的各项污染防治措施进行建设和运行，则本项目建成交付使用后，对周围环境不会造成明显的影响，并可符合环境保护的要求。

因此，本项目的建设从环保角度而言是可行的。

环境影响评价文件批复意见

2022年7月29日，东莞市生态环境局以《关于玖龙纸业（东莞）有限公司原料替代技改项目变电站工程环境影响报告表的批复意见》（东环建〔2022〕6996号）文件对本项目环评报告表予以批复，批复内容如下：

一、玖龙纸业（东莞）有限公司原料替代技改项目变电站工程（以下简称“项目”）位于东莞市麻涌镇玖龙纸业（东莞）有限公司厂区内，工程建设内容主要包括：

（一）新建 110 千伏变电站（站址中心坐标：东经 113 度32 分 36.859 秒，北纬 23 度 2 分 2.965 秒），主变压器户外布置方式，主变压器容量 $2\times 75\text{MVA}$ ；

（二）110kV 电缆线路工程：利用现有管廊，由海龙热电厂新建电缆线路至原料替代变电站，线路路径长 1.3 公里。

二、根据报告表的评价结论，在全面落实报告表提出的各项污染防治措施，项目按照报告表中所列性质、规模、地点、及采取的环境保护措施进行建设，从环境保护角度可行。经审议，我局原则通过对报告表的审查。你单位应按照报告表内容组织实施。

三、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

六、环境保护设施、环境保护措施落实情况（附照片）

阶段	影响类别	环境影响报告表及批复文件中要求的环境保护设施、环境保护措施	环境保护设施、环境保护措施落实情况，相关要求未落实的原因
前期	生态影响	无	/
	污染影响	①对站内电气设备进行合理布局，保证导线和电气设备的安全距离，设置防雷接地保护装置； ②在设备选型上首先选用符合国家噪声标准的设备，对设备的噪声指标提出要求，从源头控制噪声；	已落实。
施工期	生态影响	①严格控制施工范围，土方采取遮蔽措施，预防水土流失及扬尘，妥善解决路基路面的排水问题，减少冲刷；②施工结束后，对临时用地采取土地整治措施，积极恢复原有地貌；③施工区设置挡土墙、护坡等措施，可避免场地平整时的土石方覆压周围植被，减少植被损失；④施工结束后，积极开展覆土绿化、植被恢复等工作；⑤文明施工，规范施工人员行为，降低对动物种群动态的人为干扰。	已落实。 经查阅施工资料，施工期落实了环评中的生态影响保护措施。

	污染影响	一、空气环境 ①合理组织施工作业，加强材料转运与使用的管理，文明施工，合理装卸，规范操作，以防止扬尘对环境空气质量的影响；②施工弃土弃渣、砂石粉料、建筑垃圾堆放整齐，堆方高度低于施工围挡，采用遮盖网、绿色密目网等进行覆盖，遇天气干燥时应进行人工控制定期洒水；③施工场地主要出入口、施工便道、车辆道路、材料堆场硬化处理，进出场地的车辆应限制车速；④工程运输砂石粉料、建筑垃圾的车辆采取密闭加盖或苫布遮盖措施，减少路面污染。 二、水环境 ①物料、车辆清洗废水、建筑结构养护废水集中收集，经过沉淀池处理后回用；②施工期间施工场地要尽量远离水体，并划定明确的施工范围，不得随意扩大，施工临时道路要尽量利用已有道路；③施工中临时堆土点应远离水体，并对堆土进行拦挡和苫盖；④尽可能采用商品混凝土，在施工现场拌和混凝土，应对砂、石料冲洗废水进行处置和循环使用，严禁排入河流影响受纳水体的水质；⑤合理安排工期，抓紧时间完成施工内容，避免雨季施工；⑥线路施工人员利用工程周边民房现有污水配套设施处理生活污水。 三、固体废物 ①施工弃土应统一收集，运至政府部门指定地点处理；施工建筑垃圾由施工单位统一收集后外运至政府部门指定的建筑垃圾填埋场处置，不得随意乱弃；②变电站站址施工少量的余方可在基础回填后的开挖范围内制作防沉降垫层，无法利用的施工弃土、施工废物料清运至政府指定处置地点；③变电站施工人员产生的生活垃圾集中收集后暂存，定期由环卫部门清运；线路施工人员产生的少量生活垃圾可纳入当地生活垃圾收集处理系统。 四、噪声 ①合理组织施工作业，依法限制夜间施工。如因工艺特殊情况要求，需在午间、夜间施工而产生环境噪声污染时，应取得县级以上人民政府或者其有关主管部门的证明，并提前公告附近居民、企业；②减少高噪声设备集中施工，施工设备合理布置；③采用噪声水平满足国家相关标准的施工机械或采取带隔声、消声设备的机械，控制设备噪声源强；④应尽早建立施工围挡等遮挡措施，减少施工噪声的影响；⑤施工车辆进出施工现场，严禁鸣笛，装卸材料时应做到轻拿轻放。	已落实。 经查阅施工资料，施工期落实了环评中的污染影响保护措施。
--	-------------	--	--

环境保护设施调试期	生态影响	定期对变电站及输电线路周边绿化进行养护。	已落实。 经现场调查，落实了环评中的生态影响保护措施。
	污染影响	一、水环境 变电站实行雨污分流，雨水经雨水系统排入玖龙纸业现有雨水管网；变电站设有值守人员，值守人员在原有厂区内调配，不新增人员；本项目不新增生活污水。 二、固体废物 变电站值守人员产生的少量生活垃圾经站内垃圾箱集中收集后，由环卫部门定期清运。 废变压器油、废旧蓄电池等危险废物委托有相应资质的单位进行处理。 三、噪声环境 加强管理，定期维护，防止不正常运行产生的高噪声。 四、电磁环境 ①定期开展运营期电磁环境监测；②按《电力设施保护条例》要求划定项目输电线路保护范围；③加强对工作人员进行有关电磁环境知识的培训；加强对居民有关高电压知识和环保知识的宣传和教育。 五、环境风险防范措施 站内设置容积为32m³事故油池，具备油水分离装置；废变压器油集中收集交有资质单位处理。	已落实。 经现场调查，调试期落实了环评中的污染影响保护措施。

小结：综上所述，本项目输变电工程基本按照设计资料、环境影响报告表和审批文件要求，落实了各项环境保护措施，做到防治污染设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，基本落实了环保“三同时”制度。



图6-1 2台变压器验收照片



图6-2 事故油池及绿化现场照片

七、电磁环境、声环境监测（附监测点位图）

电磁环境监测

监测因子及监测频次

- (1) 监测因子：离地面 1.5m 高度处的工频电场强度、磁感应强度
- (2) 监测频次：选择在输变电工程正常运行时间内进行监测，每个监测点连续测5次，每次监测时间不小于15 秒，并读取稳定状态的最大值。若仪器读数起伏较大时，适当延长监测时间。求出每个监测位置的5 次读数的算术平均值作为监测结果。

监测方法及监测布点

(1) 监测方法

表7-1 监测方法及标准号

监测因子	监测方法	方法标准号
工频电场强度	《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》	HJ681-2013
工频磁感应强度	《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》	HJ705-2020

(2) 监测布点

I、输电线路电磁环境监测

- ①敏感目标监测：本项目无电磁敏感目标。
- ②断面监测：根据项目情况设置了1个断面监测。

II、变电站电磁环境监测

- ①厂界监测：在110kV原料替代技改项目变电站围墙外设置了4个监测点，在110kV海龙变电站出线间隔外设 1 个监测点。
- ②断面监测：根据项目情况设置了1个断面监测。

具体监测布点分布见附图8。

监测单位、监测时间、监测环境条件

- (1) 监测单位：广东新创华科环保股份有限公司
- (2) 监测时间：2024-02-27、2024-02-28日。
- (3) 监测环境条件：

表7-2 监测期间气象条件

监测日期	天气	温度	湿度
2024-02-27	晴	14.7℃	54%
2024-02-28	晴	18.9℃	54%

监测仪器及工况

(1) 监测仪器

表7-3 环境质量监测仪器

电磁环境选频分析仪OS-4P 低频（工频）电磁场探头LF-04	
仪器编号	T-1050/A-1050
频率响应	1Hz~400kHz
量程	电场：0.01V/m~100kV/m；磁场：1nT-10mT
检定单位	华南国家计量测试中心广东省计量科学研究院
证书编号	WWD202400098
检定有效期	2024年01月11日~2025年01月10日

(2) 监测工况

监测期间线路运行工况见表7-4。本次验收监测是在主体工程运行稳定，环境保护设施运行正常条件下进行的，符合《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ705-2020）的工况要求。

表7-4 监测期间工程工况负荷情况

日期	电压 U（kV）	电流 I（A）	有功功率 P（MW）	无功功率 Q（MVar）
2024年02月27日	114	296	55	15
2024年02月28日	114	297	56	-16

监测结果分析

本次电磁环境监测结果见表7-5，电磁环境检测报告见附件4。

表 7-5 电磁环境监测结果

序号	测点位置	工频电场强度（V/m）		工频磁场强度（μT）	
		2024-02-27	2024-02-28	2024-02-27	2024-02-28
一、110 kV原料替代技改项目变电站围墙外					
1	1#变电站东北方向外5m	0.023	0.023	0.074	0.089
2	2#变电站东南方向外5m	0.023	0.023	1.374	1.274
3	3#变电站西南方向外5m	0.024	0.024	0.132	0.128
4	4#变电站西北方向外5m	38.701	44.446	0.149	0.155
二、110kV原料替代技改项目变电站衰减断面（东北、东南、西南侧边界外没有断面监测条件，因此沿西北边界外设监测点，西北边界外5m数据见4#监测点）					
5	5#变电站西北方向外10m	0.024	0.024	0.019	0.019
6	6#变电站西北方向外15m	0.023	0.024	0.019	0.020
7	7#变电站西北方向外20m	0.024	0.023	0.015	0.011
8	8#变电站西北方向外25m	0.024	0.024	0.021	0.015
9	9#变电站西北方向外30m	0.024	0.023	0.027	0.026
10	10#变电站西北方向外35m	0.023	0.024	0.024	0.023
11	11#变电站西北方向外40m	0.023	0.024	0.023	0.020
12	12#变电站西北方向外45m	0.023	0.024	0.025	0.021
13	13#变电站西北方向外50m	0.024	0.024	0.045	0.021
三、110kV海龙变电站出线间隔外					
14	14#海龙变电站	68.695	84.992	0.720	0.808
四、线路沿线					
15	15#线路沿线	0.024	0.024	0.043	0.037
16	16#线路沿线	0.024	0.024	0.040	0.050
17	17#线路沿线正下方	0.024	0.023	0.032	0.055
18	18#线路沿线边沿1m	0.024	0.024	0.062	0.066
19	19#线路沿线边沿2m	0.023	0.024	0.100	0.065
20	20#线路沿线边沿3m	0.024	0.024	0.034	0.061
21	21#线路沿线边沿4m	0.024	0.024	0.033	0.047

从表7-5的监测结果可以看出，110 kV原料替代技改项目变电站围墙外工频电场强度在 0.023~44.446V/m之间，工频磁感应强度在 0.074~1.374 μT 之间。110kV海龙变电站出线间隔外工频电场强度在 68.695~84.992V/m之间，磁感应强度在 0.720~0.808 μT 之间。

110 kV原料替代技改项目变电站电磁衰减断面工频电场强度为0.023~0.024V/m，磁感应强度为0.011~0.045 μT 。

110 kV电缆线路沿线及电磁衰减断面工频电场强度为0.023~0.024V/m，磁感应强度为0.032~0.100 μ T。

综上所述，本工程验收调查范围内的工频电场、工频磁场均满足相应的电场强度小于 4000V/m、磁感应强度小于100 μ T 的评价标准限值要求。因此，本工程运行时产生的工频电场、工频磁场对周边电磁环境影响较小，满足环评及环评批复文件的相应要求。

声环境监测					
监测因子及监测频次					
(1) 监测因子：等效连续A 声级					
(2) 监测频次：昼间、夜间各测一次。					
监测方法及监测布点					
(1) 监测方法					
本次噪声监测方法见下表7-6。					
表7-6 监测方法及标准号					
检测项目		监测方法		方法标准号	
等效连续A 声级		《声环境质量标准》		GB3096-2008	
		《工业企业厂界环境噪声排放标准》		GB12348-2008	
(2) 监测布点					
变电站：在110 kV原料替代技改项目变电站围墙外 1m 处设置一个监测点，共4个噪声监测点；					
具体点位分布见表附图 8。					
监测单位、监测时间、监测环境条件					
(1) 监测单位：广东新创华科环保股份有限公司					
(2) 监测时间：2024年2月27日至 2024年2月28日					
(3) 监测环境条件：					
表7-7 监测期间气象条件					
监测日期		天气	温度	风速	气压
2024-02-27	昼间	晴	14.7℃	2.2m/s	101.8kPa
	夜间	晴	13.2℃	2.4m/s	102.0kPa
2024-02-28	昼间	晴	18.9℃	2.3m/s	101.7kPa
	夜间	晴	13.4℃	2.4m/s	102.1kPa

监测仪器及工况

(1) 验收监测仪器

表7-8 环境质量监测仪器

设备名称	多功能声级计	多功能声级计
设备管理编号	XCHK-I-0964	XCHK-I-0970
生产厂家	杭州爱华仪器有限公司	杭州爱华仪器有限公司
出厂编号	00318411	00318430
仪器型号	AWA6228+型	AWA6228+型
频率响应	10~20000Hz	10~20000Hz
校准单位	深圳市计量质量检测研究院	广东精衡检测科技有限公司
证书编号	JL2315548201	JH20230710303003
检定有效期	2023年03月14日~ 2024年03月13日	2023年10月31日~ 2024年10月30日

(2) 验收监测工况

监测期间线路工程运行工况见表7-4。

监测结果分析

本项目噪声监测结果见表7-9。

表7-9 噪声监测结果（单位：dB(A)）

测点 编号	监测点位	主要声源	监测日期	监测结果		标准限值		评价
				昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	厂界东北外1米处	生产噪声	2024-02-27	60	51	65	55	达标
			2024-02-28	60	53	65	55	达标
2#	厂界东南外1米处	生产噪声	2024-02-27	60	52	65	55	达标
			2024-02-28	60	53	65	55	达标
3#	厂界西南外1米处	生产噪声	2024-02-27	60	52	65	55	达标
			2024-02-28	61	53	65	55	达标
4#	厂界西北外1米处	生产噪声	2024-02-27	61	53	65	55	达标
			2024-02-28	60	54	65	55	达标

从表7-9监测结果可以看出，110 kV原料替代技改项目变电站厂界外昼间噪声监测值60-61dB(A)之间，夜间监测值51-54dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求。

综上所述，本工程运行时产生的噪声满足相应标准限值要求，满足环评及环评批复文件的相应要求。

八、环境影响调查

施工期

生态影响

(1) 自然生态影响调查

经现场调查，原料替代变电站工程位于玖龙纸业现有厂区内，线路四周植被主要为自然生长的道路绿化植被和各种野生植物。站址及沿线未发现古树名木、珍稀濒危植物，区域生态环境质量现状一般，植物多样性一般。陆生动物主要为一些常见鸟类、鱼类等，未发现珍稀濒危保护动植物。

电缆线路利用已有管廊进行电缆敷设，无土建施工，对生态几乎没有影响。经现场踏勘，施工区域采取了播种、自然恢复、水土保持等措施进行复绿，复绿情况良好，总体上工程建设后对区域植被类型和植物多样基本无影响。

(2) 水土流失影响调查

施工期合理安排时序避免了雨季施工，做好临时堆土的围护拦挡。严格控制开挖范围及开挖量，对开挖后的裸露开挖面用苫布覆盖，避免了降雨时水流直接冲刷，施工时开挖的土石方采取回填或异地回填，临时堆土在土体表面覆上苫布等措施防止水土流失。通过现场调查，本工程采取的工程防护良好，没有引发明显的水土流失和生态破坏，水土保持措施基本有效。

污染影响

(1) 环境空气影响调查

根据施工总结、施工监理等资料，施工现场和施工道路晴天不定期洒水，施工扬尘得到有效的控制。

(2) 声环境影响调查

根据工程资料，工程在施工期采用低噪声的施工机械，合理布置各高噪声施工机械，避免在中午（12:00~14:00）和夜间（22:00~次日6:00）进行高噪声施工作业，施工车辆途经敏感点时，限时、限速行驶、不高音鸣号，施工活动无噪声扰民现象，无投诉情况。

(3) 水环境影响调查

本工程在施工区边界设置截流沟、沉砂池，施工废水经沉淀处理后回用。采取上述措施后，项目施工期对周围水环境未产生不良影响。

（4）固体废物调查

工程施工期间建筑垃圾与施工人员的生活垃圾分类回收、集中堆放，弃渣运至指定弃渣场堆放，生活垃圾按当地有关规定由环卫部门进行处置。施工结束后及时撤场，施工场地均已平整，施工固体废物对当地环境的影响很小。

环境保护设施调试期

生态影响

通过现场调查情况看，变电站周围进行了植被恢复等生态恢复措施。目前植被恢复情况良好，植被生长茂盛，取得了较好的生态防护及景观效果。

污染影响

（1）声环境影响调查

根据广东新创华科环保股份有限公司进行噪声监测的结果可知，110 kV原料替代技改项目变电站厂界外昼间噪声监测值60-61dB(A)之间，夜间监测值51-54dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求。

综上所述，本工程运行时产生的噪声满足相应标准限值要求，满足环评及环评批复文件的相应要求。

（2）电磁环境影响调查

根据广东新创华科环保股份有限公司进行工频电场、工频磁场监测的结果可知，110 kV原料替代技改项目变电站围墙外工频电场强度在0.023~44.446V/m之间，工频磁感应强度在0.074~1.374 μ T之间。110kV海龙变电站扩建间隔围墙外工频电场强度在68.695~84.992V/m之间，磁感应强度在0.720~0.808 μ T之间。110 kV原料替代技改项目变电站电磁衰减断面工频电场强度为0.023~0.024V/m，磁感应强度为0.011~0.045 μ T。110 kV电缆线路沿线及电磁衰减断面工频电场强度为0.023~0.024V/m，磁感应强度为0.032~0.100 μ T。

综上所述，本工程验收调查范围内的工频电场、工频磁场均满足相应的电场强度小于4000V/m、磁感应强度小于100 μ T的评价标准限值要求。因此，本工程运行时产生的工频电场、工频磁场对周边电磁环境影响较小，满足环评及环评批复文件的相应要求。

（3）水环境影响调查

变电站实行雨污分流，雨水经雨水系统排入玖龙纸业现有雨水管网；值守人员生活污水依托西侧本色木纤维车间洗手间等设施处理后，进现有污水处理厂处理。

（4）固体废物调查

变电站值守人员产生的少量生活垃圾经站内垃圾箱集中收集后，由环卫部门定期清运。

废变压器油、废旧蓄电池等危险废物委托有相应资质的单位进行处置。

九、环境管理及监测计划

环境管理机构设置（分施工期 and 环境保护设施调试期）

1、施工期

（1）管理机构

本项目将环境监理纳入工程监理，没有单独设立环境监理。工程施工期的环境管理工作主要由工程监理负责。

本工程监理单位为广东粤建工程项目管理有限公司，在工程监理项目部设置施工环境保护监理工程师1人，负责监督和检查承包商的施工环境保护措施的落实情况。

在施工期间，工程监理对施工现场进行检查和监督，严格监督承包商执行设计和环境影响评价文件中提出的生态保护和污染防治措施、遵守环境保护方面的法律法规，对环保措施落实不到位或环境状况较差的施工单位下发监理通知单或口头通知要求其限期整改。

（2）环保条款签订和执行情况

在工程招标投标合同文件中均包含了环保条款，要求施工单位负责在责任范围内的环境保护工作，工程施工必须遵守国家颁布的有关安全规程，保证安全生产，文明施工，减少扰民，降低环境污染措施。工程施工期间，施工单位基本上按照环保条款要求，落实相应的环保措施。施工单位在施工中对各种环境问题进行收集、记录、建档和处理工作，并根据问题严重程度及时或定期向有关部门汇报。根据走访调查，工程施工期间未发生施工污染事件或扰民事件。

2、调试期

为了贯彻落实《建设项目环境保护管理条例》，加强本工程的环境保护的领导和管理，建设单位玖龙纸业（东莞）有限公司设有专职环境保护人员负责环境管理工作，从管理上保证环境保护措施的有效实施。具体工作内容包括：

- ①贯彻执行国家环保有关法规、政策；
- ②收集环保有关的法规和制度，并认真做好研究；
- ③按《建设项目环境保护条例》要求开展项目环境影响评价工作；
- ④负责根据《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》，提出输变电工程的环保验收工作方案；
- ⑤负责环保监测计划实施工作；
- ⑥负责项目日常环境管理及与环保部门的沟通。

环境监测计划落实情况及环境保护档案管理情况

1、环境监测计划落实情况

本工程现暂未开展常规环境监测工作，建议项目投入运营后按以下计划定期进行监测。具体计划见表9-1。

表9-1 运营期监测计划

监测内容	监测项目	监测点设置	监测频率
电磁环境	工频电场、磁感应强度	变电站厂界围墙外5m处、输电线路沿线代表点位	1年/次；或有群众投诉时
声环境	等效连续A 声级	变电站站址围墙外1m处	1年/次；或有群众投诉时

2、环境保护档案管理情况

本项目建设前期环境保护审查、审批手续完备，可行性研究、环境影响评价、设计文件及批复、工程核准等资料均已成册归档。

环境管理状况分析

经过调查核实，施工期及运营期环境管理状况较好，基本认真落实、实施了环评及其批复提出的环保措施，未引起环境问题及纠纷。为了进一步做好工程运营期的环境保护工作，提出如下建议：

（1）建设单位应进一步完善环境管理制度，制定对环保设施的日常检查、维护的专项规章制度；加强周边区域的居民电磁环境知识方面的宣传教育和政策处理工作。

（2）加强环保工作管理，严格落实环境保护“三同时”制度。

十、竣工环境保护验收调查结论与建议

调查结论

1、工程概况

本验收调查表主要根据本工程的环境影响评价报告表及环评批复中的建设规模进行验收，验收内容与规模如下：

①新建 110 千伏变电站：主变压器户外布置方式，主变压器容量 $2\times 75\text{MVA}$ ；

②110kV 电缆线路工程：利用现有管廊，由海龙热电厂新建电缆线路至原料替代变电站，线路路径长1.3公里。

2、环境保护目标情况调查

经本次验收调查现场确认，本项目验收阶段对电磁环境保护目标和噪声环境保护目标进行了现场调查。

3、环境影响评价文件及其审批文件的落实情况

环境影响报告表、批复文件和设计文件中对本工程均提出了比较全面的环境保护措施要求，这些措施在工程实际建设和运营期得到了较好地落实。

4、工程建成产生的主要环境问题及环境保护措施的有效性

（1）生态环境保护措施有效性

在调查区没有发现珍稀濒危、国家重点保护、省级重点保护植物及名木古树。

经现场调查可知，工程采取了工程防护和植物恢复措施，没有引发明显的水土流失和生态破坏，工程防护措施基本有效。随着工程建设的结束，通过恢复植被等措施，在当地湿热多雨的气候条件下，植被生长较快，生态环境恢复良好。

（2）电磁环境影响防治措施有效性

根据广东新创华科环保股份有限公司的验收监测结果，本工程变电站及线路周边的电磁环境状况良好，各监测点位的工频电场、工频磁场感应强度均小于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）的标准限值，满足环评及环评批复要求。

（3）声环境影响防治措施有效性

根据广东新创华科环保股份有限公司的验收监测结果，变电站厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求。

总体上，工程采取的降噪措施起到了较好的效果，对周边环境及环境敏感点的声环境质量影响较小，满足环评报告表及环评批复相应要求。

（4）水环境影响防治措施有效性

工程建设期无随意排放施工废水的情况，对周边水环境影响很小。工程运行期间，值守人员生活污水依托西侧本色木纤维车间洗手间等设施处理后，进现有污水处理厂处理。

(5) 固体废物环境影响防治措施有效性

工程施工期间废建筑材料分类回收、集中堆放，统一清运至垃圾收集站，无乱堆乱放现象。施工结束后及时撤场，施工场地均已平整，施工固体废物对当地环境的影响很小。

运行期间变电站值守人员产生的少量生活垃圾经站内垃圾箱集中收集后，由环卫部门定期清运。废变压器油、废旧蓄电池等危险废物委托有相应资质的单位进行处置。

(6) 社会影响保护措施有效性

在本项目建设时，玖龙纸业（东莞）有限公司已按照有关规定办理了相关审批手续。本工程施工期间施工单位严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行施工时间、施工噪声的控制，工程施工期间和运营期未发生污染事件或扰民事件；工程运行后，无噪声、电磁影响的环保投诉情况，同时提高了玖龙纸业（东莞）有限公司的供电能力和供电可靠性。

5、结论

综上所述，本工程的建设在设计、施工和运营期均按环境影响报告表及其批复文件采取了有效的污染防治措施和生态保护措施，工程各项环保设施运行良好，取得了较好的环境保护和生态恢复效果，工程建设和运行对环境的实际影响很小，验收监测结果表明本工程的各项环境影响均能满足环评及环评批复的标准要求，基本落实了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度，建议本工程通过竣工环境保护验收。

建议

（1）建议项目投入运营后，有群众投诉时，监测项目周边的工频电场、工频磁场和声环境。

（2）建设单位应进一步完善环境管理制度，制定对环保设施的日常检查、维护的专项规章制度；

（3）建议应加强运营期的环境管理工作，密切关注项目周围的环境变化。定期听取周边公众的意见和建议，并积极采取有效措施，保障项目附近公众的利益。

广东电网有限责任公司东莞供电局

东电复函〔2021〕353号

广东电网有限责任公司东莞供电局关于 玖龙纸业原料替代技改项目工程 接入系统方案的复函

玖龙纸业（控股）有限公司：

贵司《关于玖龙纸业（东莞）有限公司新增 110 千伏原料替代技改配套变电站的申请函》已收悉。我局对报告进行了评审，现根据评审意见（见附件）函复如下：

一、一次部分

（一）为满足玖龙纸业原料替代项目用电，本期新建用户变电站 1 座，主变容量 2×7.5 万千伏安，用户变电站位于玖龙纸业厂区内。计划投产时间为 2022 年 3 月，调试负荷为 6.6 万千瓦，2023 年 1 月正式生产，满负荷为 8.3 万千瓦。

（二）本期新建海龙升压站至用户站线路 1 回，待地龙升压站投产后，新建地龙升压站至用户站线路 1 回，用户站 110 千伏高压母线采用双母线接线。

（三）本期新建线路拟采用截面为 630 平方毫米电缆敷设，具体选型在可行性研究中进行论证。

二、二次部分

本期新建线路需配置光纤差动保护,用户变电站 110 千伏母线需配置母线差动保护,并配置安稳从机与现有安稳主机连接。二次部分具体要求详见评审意见。

三、投资界面

本项目新建变电站、线路均位于玖龙纸业厂区内,一次、二次设备均由项目业主投资建设。

特此函复

- 附件: 1. 东莞玖龙纸业原料替代技改项目工程接入系统报告评审意见(另附)
2. 玖龙纸业原料替代技改项目变电站 110 千伏接入系统示意图(另附)
3. 玖龙电厂内部系统接线示意图(另附)

广东电网有限责任公司东莞供电局

2021 年 11 月 2 日

(联系人: 庾力维, 电话: 13532798813)

附件2：竣工验收单

06YLT0-BG-230421-T05

呈报集团文件审批单

基地	东莞	部门	原料替代技改项目组	编号	2023 第 130 号
类型	报告	缓急	普通 ☒ 较急 ☐ 紧急 ☐ 特急 ☐		
标题	关于原料替代技改项目 110KV 变电站工程安装验收报告				
内容概要	尊敬的张总裁： 您好！ 原料替代技改项目 110KV 变电站工程安装（合同号：4500420099），由东莞市输变电工程建设有限责任公司承接，2022 年 6 月 17 日已按合同完成安装，运行正常。2022 年 7 月 5 日启动竣工验收，经分厂和热工工程组联合检查，发现有 74 项不合格点，经复查 74 项问题点已整改完成，竣工验收合格。特申请该合同工程的竣工验收通过。 妥否？请张总裁批示！				
呈批	集团张总裁				
呈阅	集团生产运营部总经理、集团生产运营部副总经理、基地总经理、基地副总经理				
拟稿	张远灿 <i>张远灿 4.13</i>				
送呈人	简婉霞	分机	803510	送呈时间	2023 年 4 月 13 日
附件	1、验收报告 2、竣工验收单 3、现场问题点整改图片汇总表 4、开工令 5、完工报告 6、合同及协议书 7、增补防雷接地合同及技术协议 8、防雷接地材料表 9、变电站工程安装验收图片汇总 <i>已见你报告，拟送</i>				
部门经理签字	<i>陈 勇 4.13</i>		分管副总签字 <i>已见你报告，拟送</i>		
集团张总裁：	1、同意验收通过 ☒) 2、存在疑问，需重新验收 () 3、指定人员或集团安排人员去验收 _____ 4、其他批示： <i>Yan</i>		集团生产运营部 总经理： <i>陈 勇</i>	集团生产运营部 副总经理： <i>陈 勇 4.13</i>	基地总经理： <i>陈 勇 4.13</i>
请在：	月	日前	☐ 完成	☐ 回复	☐ 发布 ☐ 遵照执行 <i>4.22/23</i>
返单时间			接收人签字		

东莞市生态环境局

东环建〔2022〕6996号

关于玖龙纸业（东莞）有限公司原料替代技改项目变电站工程环境影响报告表的批复意见

玖龙纸业（东莞）有限公司：

你单位报批的《玖龙纸业（东莞）有限公司原料替代技改项目变电站工程环境影响报告表》等材料收悉。经研究，批复如下：

一、玖龙纸业（东莞）有限公司原料替代技改项目变电站工程（以下简称“项目”）位于东莞市麻涌镇玖龙纸业（东莞）有限公司厂区内，工程建设内容主要包括：

（一）新建110千伏变电站（站址中心坐标：东经113度32分36.859秒，北纬23度2分2.965秒），主变压器户外布置方式，主变压器容量2×75MVA；

（二）110kV电缆线路工程：利用现有管廊，由海龙热电厂新建电缆线路至原料替代变电站，线路路径长1.3公里。

二、根据报告表的评价结论，在全面落实报告表提出的各项污染防治措施，项目按照报告表中所列性质、规模、地点、及采取的环境保护措施进行建设，从环境保护角度可行。经审议，我局原则通过对报告表的审查。你单位应按照报告表内容组织实施。

三、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体

工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。



附件4：委托处置废矿物油及其他含油废物协议书

玖龙纸业（东莞）有限公司

NDDGWF2023090401
没有环保，就没有造纸

委托处置废矿物油及其他含油废物协议书

合同编号：NDDGWF2023090401

签约日期：2022年08月15日

签约地点：东莞玖龙公司办公楼

甲方：玖龙纸业（东莞）有限公司

地址：广东省东莞市麻涌镇新沙港工业区

电话：0769 88234888

传真：0769 88824198

乙方：珠海精润石化有限公司

地址：珠海市高栏港经济开发区平湾一路440号

电话：138 2565 7337

联系人：方路涛

为了保护和改善环境，按照国家环保法规的要求，甲方在生产过程中产生的废油及其他含油废物现委托给乙方进行处理。为明确双方责任与义务，经双方协商一致，特签订如下协议：

一、处理物种类

甲方在生产过程中产生的废油及其他含油废物，按危险固废分类为HW08类（900-214-08；900-217-08；900-249-08）。

二、双方责任

1. 甲方的责任：

- 1) 对废油及其他含油废物进行分类储放，做好标识，不混入其它杂物，以便乙方处理。
- 2) 废油及其他含油废物成分、特性等如有变化时，应及时通知乙方。
- 3) 向乙方提供大致的拉运计划，并且每次拉运需提前三天通知乙方，以便于乙方的日常规范管理。甲方不能无计划擅自处理。
- 4) 为乙方运输人员办理相关进厂手续。安排专人负责本协议执行的全过程。

2. 乙方的责任：

- 1) 乙方应保证其在协议有效期内，持有合法有效的危险废物经营许可证、营业执照、资质证书或批准文件等，并提供有关证照的复印件给甲方备案。如遇执照或证件更新情况，乙方应当保证在执照或证件有效期届满前将最新的执照或证件交由甲方确认。
- 2) 乙方接受甲方委托，协助甲方向甲方所在地环保部门办理有关危险废物转移登记备案和临管所需手续。
- 3) 按照甲方的计划和通知及时到甲方运出废油及其他含油废物，保证甲方不会因废油及

其他含油废物的堆积而影响生产，否则甲方有权扣除全额履约保证金。

- 4) 在废物运输及处理过程中，应符合国家法律规定的环保和消防要求或标准。
- 5) 乙方人员在甲方工厂内装卸、运输时必须按照甲方工厂的相关安全规定执行，运输车辆需按照环保法要求，具备危险废物运输资质。
- 6) 乙方装运人员必须穿戴好如安全鞋、安全帽、防化学手套、防护眼镜等基本的劳动保护用具，否则不准进行作业。
- 7) 乙方保证运输过程中不会出现沿途丢弃、遗散废物的情况，对此造成废物泄漏以致造成环境污染的，乙方应立即采取紧急应对措施并承担相应的责任。
- 8) 指派专业技术人员负责甲方废桶的处理过程。指派专人负责本协议执行的全过程。
- 9) 乙方协助甲方在《广东省固体废物管理信息平台》办理转移备案电子联单等。

三、处置物资及数量

乙方负责处置甲方“废矿物油约 300 吨、其他含油废物 8 吨”，具体数量以甲方实际过磅数量为准。

四、危险废物处置价格、结算方式、合同履约保证金及期限

1、本合同项下，双方应按如下标准计算价款或费用：

废物类别	废物代码	预估数量 (吨)	付费 方	含税单价 (元/吨)	未税单价 (元/吨)	税金	总价 (元)
HW08 废矿物油	900-214-08 900-217-08	约 300 吨					
HW08 其他含油 废物	900-249-08	8 吨					
备注： 1.乙方在甲方厂内自提。 2.“其他含油废物”由乙方免费处理。							

2、结算方式：乙方提前预交 以甲方的《过磅单》为计算凭证，根据实际转移的情况结算，甲方根据结算情况开具增值税发票给乙方，乙方在环保系统内确认《危险废物转移联单》给甲方。

3、乙方在合同签订后 2 个工作日内，一次性向甲方支付合同履约保证金人民币 (人民币大写：)，超过此期限，以银行公布的同期贷款利息计息。保证金在合同期

期满后,如双方不再续约,且乙方没有任何违约,没有任何欠款,甲方将在10个工作日内无息返还乙方。如有违约的赔偿款,该赔偿款从保证金中扣除。该保证金用于保证乙方履行本合同约定的义务,保证乙方足额向甲方支付款项、费用。如乙方在运输、加工、制作、销售等过程中,造成第三方或甲方人员损害的,责任应由乙方承担,若乙方拒绝承担责任,则甲方可在履约保证金中扣除相应款项。乙方同意甲方可根据实际情况,自行扣除乙方保证金,作为上述责任承担款项。若该履约保证金人民币大写: 不足以支付乙方造成的损失,乙方必须另行支付其他实际损失。

4、本合同期限自2023年09月04日至2024年08月31日止

五、运输:甲方需配合乙方在厂区内装货的工作,今后如遇环保局改变政策,按环保局的要求装运;装运时间为周一到周五早上8:00点至下午17:15分出厂。

六、其他约定事项:

1、乙方需在环保部门核准的处理范围内对甲方的废油及其他含油废物进行运输处理和回收。

2、双方在执行本协议时如有争议应当友好协商解决,若经协商无法达成一致意见,任何一方可将争议事项提交给甲方所在地人民法院解决。

3、因乙方未能按照本协议要求履行职责而导致相关部门对甲方进行经济处罚的由乙方负担。

4、本合同履行过程中,在甲方无违约的情况下,因乙方原因终止合同,甲方不退回剩余货款及履约保证金。

5、因相关新的法规的出台而需补办的手续由甲乙双方协商进行。

6、本协议需在当地环保主管部门要求的《广东省固体废物管理信息平台》申报后方可生效,且必须在批准有效期限范围内有效。

7、本协议执行过程中必须每单开具《危险废物转移联单》。

8、本合同自签订之日起生效,其他事宜双方协商解决,如有争议,双方应提交甲方所在地人民法院调解或进行诉讼,本合同一式两份,双方各执一份。

甲方:玖龙纸业(东莞)有限公司

(盖章)

负责人:

年 月 日

乙方:珠海精润石化有限公司

(盖章)

负责人:

年 月 日

附件5：委托处置废铅蓄电池（HW31）协议书

玖龙纸业（东莞）有限公司

NDDGWF20240401
没有环保，就没有造纸

委托处置废铅蓄电池（HW31）协议书

合同编号：NDDGWF20240401
签约日期：2024年04月01日
签约地点：东莞玖龙公司办公楼

甲方：玖龙纸业（东莞）有限公司

地址：广东省东莞市麻涌镇新沙港工业区
电话：0769 88234888
传真：0769 88824198

乙方：英德市新裕有色金属再生资源制品有限公司

地址：广东省英德市东华镇东升工业园
电话：181 3994 5695
联系人：吴贵涛

为了保护和改善环境，按照国家环保法规的要求，甲方在生产过程中产生的废铅蓄电池现委托给乙方进行处理。为明确双方责任与义务，经双方协调一致，特签订如下协议：

一、处理物种类

甲方在生产过程中产生的废铅蓄电池，按危险固废分类为HW31类(900-052-31)。

二、双方责任

1. 甲方的责任：

- 1) 对废铅蓄电池进行分类储放，做好标识，不混入其它杂物，以便乙方处理。
- 2) 废铅蓄电池成分、特性等如有变化时，应及时通知乙方。
- 3) 向乙方提供大致的拉运计划，并且每次拉运需提前三天通知乙方，以便于乙方的日常规范管理。甲方不能无计划擅自处理。
- 4) 为乙方运输人员办理相关进厂手续。安排专人负责本协议执行的全过程。

2. 乙方的责任：

- 1) 乙方应保证其在协议有效期内，持有合法有效的危险废物经营许可证、营业执照、资质证书或批准文件等，并提供有关证照的复印件给甲方备案。如遇执照或证件更新情况，乙方应当保证在执照或证件有效期届满前将最新的执照或证件交由甲方确认。
- 2) 乙方接受甲方委托，协助甲方向甲方所在地环保部门办理有关危险废物转移登记备案和临管所需手续。
- 3) 按照甲方的计划和通知及时到甲方运出废铅蓄电池，保证甲方不会因废铅蓄电池的堆

积而影响生产。

- 4) 在废物运输及处理过程中，应符合国家法律规定的环保和消防要求或标准。
- 5) 乙方人员在甲方工厂内装卸、运输时必须按照甲方工厂的相关安全规定执行，运输车辆需按照环保法要求，具备危险废物运输资质。
- 6) 乙方装运人员必须穿戴好如安全鞋、安全帽、防化学手套、防护眼镜等基本的劳动保护用具，否则不准进行作业。
- 7) 乙方保证运输过程中不会出现沿途丢弃、遗撒废物的情况，对此造成废物泄漏以致造成环境污染的，乙方应立即采取紧急应对措施并承担相应的责任。
- 8) 指派专业技术人员负责甲方废桶的处理过程。指派专人负责本协议执行的全过程。
- 9) 乙方协助甲方在《广东省固体废物管理信息平台》办理转移备案电子联单等。

三、处置物资及数量

乙方负责处置甲方“废铅蓄电池约 30 吨”，具体数量以甲方实际过磅数量为准。

四、危险废物处置价格及结算方式

1、本合同项下，双方应按如下标准计算价款或费用：

废物类别	废物代码	预估数量(吨)	付费方	含税单价(元/吨)	未税单价(元/吨)	税金	总价(元)
HW31 废铅蓄电池	900-052-31	约 30 吨					
备注： 1.乙方在甲方厂内自提。 2.乙方免费运输。							

2、结算方式：乙方提前预交 以甲方的《过磅单》为计算凭证，根据实际转移的情况结算，甲方根据结算情况开具增值税发票给乙方，乙方在环保系统内确认《危险废物转移联单》给甲方。

3、本合同期限自 2024 年 05 月 01 日至 2025 年 04 月 30 日止

五、运输：甲方需配合乙方在厂区内装货的工作，今后如遇环保局改变政策，按环保局的要求装运；装运时间为周一到周五早上 8:00 点至下午 17:15 分出厂。

六、其他约定事项：

- 1、乙方需在环保部门核准的处理范围内对甲方的废铅蓄电池进行运输处理和回收。
- 2、双方在执行本协议时如有争议应当友好协商解决，若经协商无法达成一致意见，任何

玖龙纸业（东莞）有限公司

NDDGWF20240401
没有环保，就没有造纸

一方可把争议事项提交给甲方所在地人民法院解决。

3、因乙方未能按照本协议要求履行职责而导致相关部门对甲方进行经济处罚的由乙方负担。

4、本合同履行过程中，在甲方无违约的情况下，因乙方原因终止合同，甲方不退回剩余货款。

5、因相关新的法规的出台而需补办的手续由甲乙双方协商进行。

6、本协议需在当地环保主管部门要求的《广东省固体废物管理信息平台》申报后方可生效，且必须在批准有效期限范围内有效。

7、本协议执行过程中必须每单开具《危险废物转移联单》。

8、本合同自签订之日起生效，其他事宜双方协商解决，如有争议，双方应提交甲方所在地人民法院调解或进行诉讼，本合同一式两份，双方各执一份。

甲方：玖龙纸业（东莞）有限公司

（盖章）

负责人：



年 月 日

乙方：英德市新裕有色金属再生资源制品有限公司

（盖章）

负责人：



2024 年 4 月 1 日

合同以下无内容，空白。

附件6：验收检测报告（电磁环境、噪声）



广东新创华科环保股份有限公司

监测报告

(XCDE24020086)



监测项目：辐射/噪声 监测

被测单位：玖龙纸业（东莞）有限公司原料替代技改项目变电站工程

被测单位地址：东莞市麻涌镇玖龙纸业（东莞）有限公司厂区内

委托单位：玖龙纸业（东莞）有限公司

监测目的：验收监测

广东新创华科环保股份有限公司



本经本公司书面同意，不得部分复制本监测报告！

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万莲路2号华科城创新岛产业园4区内第2栋 邮政编码 523170

检测委托受理电话：(86-769) 3888 0006 报告质量投诉电话：(86-769) 3888 0003 传真：(86-769) 2360 8461

第 1 页/共 21 页



报告编制说明

- (1) 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- (2) 对本报告若有疑问，请向质量部查询，来函来电请注明报告编号。
- (3) 本报告涂改无效，无审核、无授权签字人签发视为无效，报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及无计量认证章 **MA** 视为无效。
- (4) 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- (5) 如客户没有特别要求，本公司报告不提供检测结果不确定度。

编写 庄佳琳：庄佳琳

审核 赖世源：赖世源

签发 吴奇尔：吴奇尔

签发日期：2024.3.7

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

广东新创华环保科技有限公司

东莞市道滘镇万道隆2号华科城创新高产业孵化园内第2栋 邮政编码 523170

检测委托受理电话：(06-769) 3888 0006 报告质量投诉电话：(06-769) 3888 0003 传真：(06-769) 2360 8461

第2页/共21页



报告编号: XCDE24020086

报告日期: 2024 年 03 月 07 日

监测点位	监测因子	监测日期
7#变电站西北方向外 20m	工频电场强度、工频磁场强度	2024-02-27 11: 10 2024-02-28 11: 32
8#变电站西北方向外 25m	工频电场强度、工频磁场强度	2024-02-27 11: 25 2024-02-28 11: 47
9#变电站西北方向外 30m	工频电场强度、工频磁场强度	2024-02-27 11: 39 2024-02-28 12: 02
10#变电站西北方向外 35m	工频电场强度、工频磁场强度	2024-02-27 12: 21 2024-02-28 12: 16
11#变电站西北方向外 40m	工频电场强度、工频磁场强度	2024-02-27 12: 35 2024-02-28 12: 31
12#变电站西北方向外 45m	工频电场强度、工频磁场强度	2024-02-27 12: 49 2024-02-28 12: 45
13#变电站西北方向外 50m	工频电场强度、工频磁场强度	2024-02-27 13: 04 2024-02-28 12: 59
三、110kV 海龙变电站出线间隔外		
14#海龙变电站	工频电场强度、工频磁场强度	2024-02-27 16: 00 2024-02-28 09: 22
四、线路沿线		
15#线路沿线	工频电场强度、工频磁场强度	2024-02-27 13: 35 2024-02-28 14: 20
16#线路沿线正下方	工频电场强度、工频磁场强度	2024-02-27 13: 50 2024-02-28 14: 34
17#线路沿线边沿 1m	工频电场强度、工频磁场强度	2024-02-27 14: 10 2024-02-28 14: 48
18#线路沿线边沿 2m	工频电场强度、工频磁场强度	2024-02-27 14: 25 2024-02-28 15: 02
19#线路沿线边沿 3m	工频电场强度、工频磁场强度	2024-02-27 14: 44 2024-02-28 15: 16
20#线路沿线边沿 4m	工频电场强度、工频磁场强度	2024-02-27 14: 59 2024-02-28 15: 31
21#线路沿线边沿 5m	工频电场强度、工频磁场强度	2024-02-27 15: 15 2024-02-28 15: 45

未经本公司书面同意, 不得部分复制本监测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华科城创新岛产业孵化园内第 2 栋 邮政编码 523170

检测委托受理电话: (86-769) 3888 0006 报告质量投诉电话: (86-769) 3888 0003 传真: (86-769) 2380 8461

第 4 页/共 21 页



报告编号: XCDE24020086

报告日期: 2024 年 03 月 07 日

3.2 噪声监测点位布设及监测日期

监测点位	监测因子	监测日期
厂界东北外 1 米处	工业企业厂界环境噪声	2024-02-27 16: 49
		2024-02-27 22: 16
		2024-02-28 16: 46
		2024-02-28 22: 15
厂界东南外 1 米处	工业企业厂界环境噪声	2024-02-27 16: 38
		2024-02-27 22: 07
		2024-02-28 16: 38
		2024-02-28 22: 06
厂界西南外 1 米处	工业企业厂界环境噪声	2024-02-27 16: 34
		2024-02-27 22: 02
		2024-02-28 16: 32
		2024-02-28 22: 01
厂界西北外 1 米处	工业企业厂界环境噪声	2024-02-27 16: 55
		2024-02-27 22: 23
		2024-02-28 16: 53
		2024-02-28 22: 21

未经本公司书面同意, 不得部分复制本监测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华科城创新岛产业孵化园内第 2 栋 邮政编码 523170

检测委托受理电话: (86-769) 3888 0006 报告质量投诉电话: (86-769) 3888 0003 传真: (86-769) 2360 8481

第 5 页/共 21 页



报告日期：2024年03月07日

报告编号：XCDE24020086

四、监测点位示意图



未经本公司书面同意，不得部分复制本监测报告！

广东新创环保科技有限公司

东莞市道滘镇万道路2号华城创新岛产业孵化区内第2栋 邮政编码523170

检测委托受理电话：(86-769) 3888 0006 报告质量投诉电话：(86-769) 3888 0003 传真：(86-769) 2380 8461

第6页/共21页



报告日期：2024 年 03 月 07 日

报告编号：XCDE24020086

图例：

- “◆1#-4#”为 110kV 原料替代技改项目变电站墙外电磁点位监测点
- “◆5#-13#”为 110kV 原料替代技改项目变电站衰减断面电磁点位监测点
- “◆14#”为海龙变电站出线间隔外电磁点位监测点
- “◆15#-21#”为线路沿线电磁点位监测点
- “▲”为工业企业厂界环境噪声监测点



未经本公司书面同意，不得部分复制本监测报告！

广东新创环保科技有限公司
东莞市道滘镇万道路 2 号华科城创新岛产业孵化园内 2 栋 邮政编码 523170
检测委托受理电话：(86-769) 3888 0006 报告质量投诉电话：(86-769) 3888 0003 传真：(86-769) 2360 8461
第 7 页/共 21 页



报告编号: XCDE24020086

报告日期: 2024 年 03 月 07 日

五、监测仪器

设备名称	电磁环境选频分析仪 OS-4P	多功能声级计	多功能声级计
设备管理编号	XCHK-I-1506	XCHK-I-0964	XCHK-I-0970
生产厂家	北京森馥科技有限公司	杭州爱华仪器有限公司	杭州爱华仪器有限公司
出厂编号	T-1050/A-1050	00318411	00318430
仪器型号	OS-4P	AWA6228+型	AWA6228+型
频率响应	1Hz~400kHz	10~20000Hz	10~20000Hz
校准单位	华南国家计量测试中心 广东省计量科学研究院	深圳市计量质量检测 研究院	广东精衡检测科技 有限公司
证书编号	WWD202400098	JL2315548201	JH20230710303003
检定有效期	2024 年 01 月 11 日~ 2025 年 01 月 10 日	2023 年 03 月 14 日~ 2024 年 03 月 13 日	2023 年 10 月 31 日~ 2024 年 10 月 30 日

未经本公司书面同意, 不得部分复制本监测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华科城创新岛产业孵化园内第 2 栋 邮政编码 523170

检测委托受理电话: (86-769) 3888 0006 报告质量投诉电话: (86-769) 3888 0003 传真: (86-769) 2360 8461

第 8 页/共 21 页



报告编号: XCDE24020086

报告日期: 2024 年 03 月 07 日

六、监测结果

6.1 辐射

气象参数: 2024-02-27: 晴, 温度 14.7℃, 相对湿度 54%。
2024-02-28: 晴, 温度 18.9℃, 相对湿度 54%。

序号	测点位置	工频电场强度 (V/m)		工频磁感应强度 (μT)		工频磁场强度 (A/m)	
		2024-02-27	2024-02-28	2024-02-27	2024-02-28	2024-02-27	2024-02-28
一、110 kV 原料替代技改项目变电站围墙外							
1	1#变电站东北方向外 5m	0.023	0.023	0.074	0.089	0.059	0.071
2	2#变电站东南方向外 5m	0.023	0.023	1.374	1.274	1.099	1.019
3	3#变电站西南方向外 5m	0.024	0.024	0.132	0.128	0.106	0.102
4	4#变电站西北方向外 5m	38.701	44.446	0.149	0.155	0.119	0.124

注: 根据《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014) 表 1 公众曝露控制限值, 工频 50Hz 对应, 工频电场强度为 4kV/m, 工频磁感应强度为 100μT。

未经本公司书面同意, 不得部分复制本监测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华科城创新岛产业孵化园内第 2 栋 邮政编码 523170

检测委托受理电话: (86-769) 3888 0006 报告质量投诉电话: (86-769) 3888 0003 传真: (86-769) 2360 8461

第 9 页/共 21 页



报告编号: XCDE24020086

报告日期: 2024 年 03 月 07 日

气象参数: 2024-02-27: 晴, 温度 14.7℃, 相对湿度 54%。

2024-02-28: 晴, 温度 18.9℃, 相对湿度 54%。

序号	测点位置	工频电场强度 (V/m)		工频磁感应强度 (μT)		工频磁场强度 (A/m)	
		2024-02-27	2024-02-28	2024-02-27	2024-02-28	2024-02-27	2024-02-28
二、110kV 原料替代技改项目变电站衰减断面（东北、东南、西南侧边界外没有断面监测条件，因此沿西北边界外设监测点，西北边界外 5m 数据见 4#监测点）							
5	5#变电站西北方向外 10m	0.024	0.024	0.019	0.019	0.015	0.015
6	6#变电站西北方向外 15m	0.023	0.024	0.019	0.020	0.015	0.016
7	7#变电站西北方向外 20m	0.024	0.023	0.015	0.011	0.012	0.009
8	8#变电站西北方向外 25m	0.024	0.024	0.021	0.015	0.017	0.012
9	9#变电站西北方向外 30m	0.024	0.023	0.027	0.026	0.022	0.021
10	10#变电站西北方向外 35m	0.023	0.024	0.024	0.023	0.019	0.018
11	11#变电站西北方向外 40m	0.023	0.024	0.023	0.020	0.018	0.016
12	12#变电站西北方向外 45m	0.023	0.024	0.025	0.021	0.020	0.017
13	13#变电站西北方向外 50m	0.024	0.024	0.045	0.021	0.036	0.017

注: 根据《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014) 表 1 公众暴露控制限值, 工频 50Hz 对应, 工频电场强度为 4kV/m, 工频磁感应强度为 100μT。

未经本公司书面同意, 不得部分复制本监测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华科城创新岛产业孵化园内第 2 栋 邮政编码 523170

检测委托受理电话: (86-769) 3888 0006 报告质量投诉电话: (86-769) 3888 0003 传真: (86-769) 2360 8461

第 10 页/共 21 页



报告编号: XCDE24020086

报告日期: 2024 年 03 月 07 日

气象参数: 2024-02-27: 晴, 温度 14.7℃, 相对湿度 54%。

2024-02-28: 晴, 温度 18.9℃, 相对湿度 54%。

序号	测点位置	工频电场强度 (V/m)		工频磁感应强度 (μT)		工频磁场强度 (A/m)	
		2024-02-27	2024-02-28	2024-02-27	2024-02-28	2024-02-27	2024-02-28

三、110kV 海龙变电站出线间隔外

14	14#海龙变电站	68.695	84.992	0.720	0.808	0.576	0.646
----	----------	--------	--------	-------	-------	-------	-------

四、线路沿线

15	15#线路沿线	0.024	0.024	0.043	0.037	0.034	0.030
16	16#线路沿线	0.024	0.024	0.040	0.050	0.032	0.040
17	17#线路沿线正下方	0.024	0.023	0.032	0.055	0.026	0.044
18	18#线路沿线边沿 1m	0.024	0.024	0.062	0.066	0.050	0.053
19	19#线路沿线边沿 2m	0.023	0.024	0.100	0.065	0.080	0.052
20	20#线路沿线边沿 3m	0.024	0.024	0.034	0.061	0.027	0.049
21	21#线路沿线边沿 4m	0.024	0.024	0.033	0.047	0.026	0.038

注: 根据《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014) 表 1 公众暴露控制限值, 工频 50Hz 对应, 工频电场强度为 4kV/m, 工频磁感应强度为 100μT。

未经本公司书面同意, 不得部分复制本监测报告!

广东新创华利环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华利城创新岛产业孵化园内第 2 栋 邮政编码 523170

检测委托受理电话: (86-769) 3888 0006 报告质量投诉电话: (86-769) 3888 0003 传真: (86-769) 2360 8461

第 11 页/共 21 页



报告编号: XCDE24020086

报告日期: 2024 年 03 月 07 日

6.2 噪声

单位: dB(A)

气象参数: 2024-02-27 昼间: 14.7℃, 101.8kPa, 晴, 东风, 风速 2.2m/s。 2024-02-27 夜间: 13.2℃, 102.0kPa, 晴, 东风, 风速 2.4m/s。 2024-02-28 昼间: 18.9℃, 101.7kPa, 晴, 东风, 风速 2.3m/s。 2024-02-28 夜间: 13.4℃, 102.1kPa, 晴, 东风, 风速 2.4m/s。								
测点 编号	监测点位	主要声源	监测日期	监测结果		标准限值		评价
				昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	厂界东北外 1 米处	生产噪声	2024-02-27	60	51	65	55	达标
			2024-02-28	60	53	65	55	达标
2#	厂界东南外 1 米处	生产噪声	2024-02-27	60	52	65	55	达标
			2024-02-28	60	53	65	55	达标
3#	厂界西南外 1 米处	生产噪声	2024-02-27	60	52	65	55	达标
			2024-02-28	61	53	65	55	达标
4#	厂界西北外 1 米处	生产噪声	2024-02-27	61	53	65	55	达标
			2024-02-28	60	54	65	55	达标

注: 该标准限值参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类排放限值, 此评价标准由被测单位提供, 评价标准对于检测样品的适用性由被测单位负责。

未经本公司书面同意, 不得部分复制本监测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华科城创新岛产业孵化园内第 2 栋 邮政编码 523170

检测委托受理电话: (86-769) 3888 0006 报告质量投诉电话: (86-769) 3888 0003 传真: (86-769) 2360 8461

第 12 页/共 21 页



报告编号: XCDE24020086

报告日期: 2024 年 03 月 07 日

七、监测结果

检测结果表明:

① 110kV 原料替代技改项目变电站围墙外 5m 的工频电场强度检测值范围为 0.023V/m~44.446V/m, 工频磁感应强度检测值范围为 0.074 μ T~1.374 μ T。

② 110kV 原料替代技改项目变电站衰减断面的工频电场强度检测值范围为 0.023V/m~0.024V/m, 工频磁感应强度检测值范围为 0.011 μ T~0.045 μ T。

③ 110kV 海龙变电站出线间隔外的工频电场强度检测值范围为 68.695V/m~84.992V/m, 工频磁感应强度检测值范围为 0.720 μ T~0.808 μ T。

④ 线路沿线的工频电场强度检测值范围为 0.023V/m~0.024V/m, 工频磁感应强度检测值范围为 0.032 μ T~0.100 μ T。

以上监测结果均符合《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)工频电场强度 4kV/m 和工频磁感应强度为 100 μ T 要求。

⑤ 工业企业厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类排放限值要求。

未经本公司书面同意, 不得部分复制本监测报告!

广东新创华科环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华科城创新岛产业孵化园内第 2 栋 邮政编码 523170

检测委托受理电话: (86-769) 3888 0006 报告质量投诉电话: (86-769) 3888 0003 传真: (86-769) 2360 8461

第 13 页/共 21 页



报告编号: XCDE24020086

报告日期: 2024 年 03 月 07 日

八、监测方法及设备信息附表

附表: 辐射监测分析方法及设备信息

分析项目	方法编号(含年号)	检测标准(方法)名称	检出限	监测设备名称/型号
工频电场强度	HJ 681-2013	《交流输变电工程电磁环境监测方法(试行)》	/	电磁环境选频分析仪 OS-4P 低频(工频)电磁场探头 LF-04
工频磁场强度	HJ 681-2013	《交流输变电工程电磁环境监测方法(试行)》	/	
采样依据	HJ 681-2013	交流输变电工程电磁环境监测方法(试行)	/	

附表: 噪声监测分析方法及设备信息

分析项目	方法编号(含年号)	检测标准(方法)名称	检测范围	监测设备名称/型号
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	20~142dB(A)	多功能声级计 AWA6228*型

未经本公司书面同意, 不得部分复制本监测报告!

广东新创华环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华科城创新岛产业孵化园内第 2 栋 邮政编码 523170

检测委托受理电话: (86-769) 3888 0006 报告质量投诉电话: (86-769) 3888 0003 传真: (86-769) 2360 8461

第 14 页/共 21 页



报告编号: XCDE24020086

报告日期: 2024 年 03 月 07 日

附图: 采样照片



玖龙纸业(东莞)有限公司原料替代技
改项目变电站工程门口



变电站东北方向外 5m



变电站东南方向外 5m



变电站西南方向外 5m

未经本公司书面同意, 不得部分复制或全部复制本报告!

广东新创华环保科技有限公司

东莞市道滘镇万道街2号华科城创新岛产业园内第2栋 邮政编码 523170

检测委托受理电话: (86-769) 3888 0006 报告质量投诉电话: (86-769) 3888 0003 传真: (86-769) 2360 8481

第 15 页/共 21 页



报告编号: XCDE24020086

报告日期: 2024 年 03 月 07 日



变电站西北方向外 5m



变电站西北方向外 10m



变电站西北方向外 15m



变电站西北方向外 20m

未经本公司书面同意,不得部分复制本报告!

广东新创华利环保股份有限公司

东莞市长安镇方涌路 2 号华利城的新兴产业园内第 2 栋 邮政编码 523170

检测委托受理电话: (86-769) 3888 0006 报告质量投诉电话: (86-769) 3888 0003 传真: (86-769) 2380 8481

第 16 页/共 21 页



报告编号: XCDC24020005

报告日期: 2024 年 03 月 07 日



变电站西北方向外 25m



变电站西北方向外 30m



变电站西北方向外 35m



变电站西北方向外 40m

本报告仅供项目使用,不得用于其他项目。

广东新创环境股份有限公司

广东新创环境股份有限公司地址: 广州市天河区珠江新城华夏路2号1102室 邮编: 510665

联系电话: (06-780) 3888 0000 传真: (06-780) 3888 0000 邮编: (06-780) 2360 0461

第 17 页 / 共 21 页



报告编号: XGDH2402E005

报告日期: 2024年03月07日



变电站西北方向外 45m



变电站西北方向外 50m



线路沿线



线路沿线正下方

本报告为项目成果, 不得部分复制或全部翻版。

广东新能环保科技有限公司

东莞市松山湖高新技术产业开发区内莞太路 1025 号 523170

检测服务电话: 0769-3388 0000 检测服务地址: 0769-3388 0003 传真: 0769-3388 0441

第 18 页/共 21 页



报告编号: XCDE24030006

报告日期: 2024 年 03 月 07 日



线路沿线边距 1m



线路沿线边距 2m



线路沿线边距 3m



线路沿线边距 4m

本报告为电子档案, 不得随意复制或篡改。

广东海创环保科技有限公司

东莞市海创环保科技有限公司研发与产业中心内 2 楼 217 室 电话: 0571-825170

检测及采样地址: (05-708) 2390 0000 报告及采样电话: (05-708) 2390 0000 传真: (05-708) 2390 6481

第 29 页/共 21 页



报告编号: XCDE24020086

报告日期: 2024 年 03 月 07 日



线路沿线边沿 5m



海龙变电站



厂界东北外 1 米处 1#



厂界东南外 1 米处 2#

未经本公司书面同意, 不得部分复制本监测报告!

广东新创华环保股份有限公司

东莞市道滘镇万道路 2 号华科城创新岛产业孵化园内第 2 栋 邮政编码 523170

检测委托受理电话: (86-769) 3888 0006 报告质量投诉电话: (86-769) 3888 0003 传真: (86-769) 2360 8461

第 20 页/共 21 页



报告编号: XCCE24020036

报告日期: 2024年03月07日



厂界西南外1米处3#



厂界西北外1米处4#

报告结束

本报告为内部文件, 不得对外发布和泄露。

广东新和环保科技有限公司

广东省广州市天河区2号华南国际商贸城二期2楼 邮编: 510640

联系电话: (020-760) 3888 0000 传真: (020-760) 3888 0000 邮编: (020-760) 3888 0000

第21页/共21页

附件7：项目竣工环境保护验收意见

玖龙纸业（东莞）有限公司原料替代技改项目变电站工程
竣工环境保护验收意见

玖龙纸业（东莞）有限公司于2024年7月14日组织召开了玖龙纸业（东莞）有限公司原料替代技改项目变电站工程竣工环境保护验收会。竣工环境保护验收工作组由玖龙纸业（东莞）有限公司（建设单位）、广东新创华科环保股份有限公司（验收调查单位）、东莞市输变电建设工程有限公司（施工单位）等单位代表及特邀专家（3人）（名单附后）组成。验收工作组现场检查了项目工程环境保护设施和措施的落实情况，听取了建设单位对该项目环保执行情况的介绍，以及调查单位对该项目竣工环境保护验收调查情况的汇报，依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环环评【2017】4号）、环境影响报告表及批复文件等，并审阅了有关材料，经讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模及主要建设内容

玖龙纸业（东莞）有限公司原料替代技改项目变电站工程站址及线路全部位于玖龙纸业（东莞）有限公司（以下简称玖龙纸业）原有厂区内（站址中心坐标：东经113度32分36.859秒，北纬23度2分2.965秒），不新增用地。

主要建设内容及规模：

- （1）新建110千伏变电站，主变压器户外布置方式，主变压器容量2×75MVA；

1

签名处

李新刚
李新刚
李新刚

白平

杨生海
杨生海
杨生海
杨生海
杨生海

选用低噪声设备，经减震和建筑隔声，减少噪声影响。

对站内电气设备进行合理布局,输电线路选用带屏蔽层的电缆,屏蔽层接地。

根据广东新华科环保股份有限公司监测报告（XCDF24020086）及本项目竣工环境保护验收调查报告表，结果如下：

项目建设对周边生态环境没有造成明显影响。建设单位在施工中严格控制施工用地，采取的工程防护措施和绿化恢复措施有效。

变电站、线路沿线工频电场强度及磁感应强度监测结果均符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)频率为 50Hz 的公众暴露控制限值要求(工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 100 μ T)。

厂界噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)标准要求。

本项目不新增生活污水，施工期严格执行了环评文件中关于水环境保护措施的各项要求。

3

3

签名处

转世祖

白年 廖晓建 在诗刊 刻诗 杨远 樊吉柳 的泰 陈云

本项目运行产生的废变压器油、废旧蓄电池等危险废物交由有资质的单位处理，目前暂未产生。

本项目已成立环保工作管理机构，管理职责明确。对工程施工期和运营期的环境保护工作进行全过程的监督和管理。公司已编制突发环境事件应急预案，环境风险防范措施可行。

本项目污染物达标排放，对环境的影响较小。

本项目执行“三同时”制度，环境保护手续齐全，落实了环境影响报告表及其批复的要求，验收监测结果表明，各污染物均达标排放，符合竣工环境保护验收条件，验收组同意玖龙纸业（东莞）有限公司原料替代技改项目变电站工程通过竣工环境保护验收。

加强环保设施的运行和维护管理，确保污染物稳定达标排放。

验收工作组名单附后。

4

4

签名处

救世軍

劉煥
蘇州 柳立芳

傅本卿

謝榮

許紅

白平廣曉建

玖龙纸业（东莞）有限公司原料替代技改项目变电站工程
竣工环境保护验收工作组成员名单

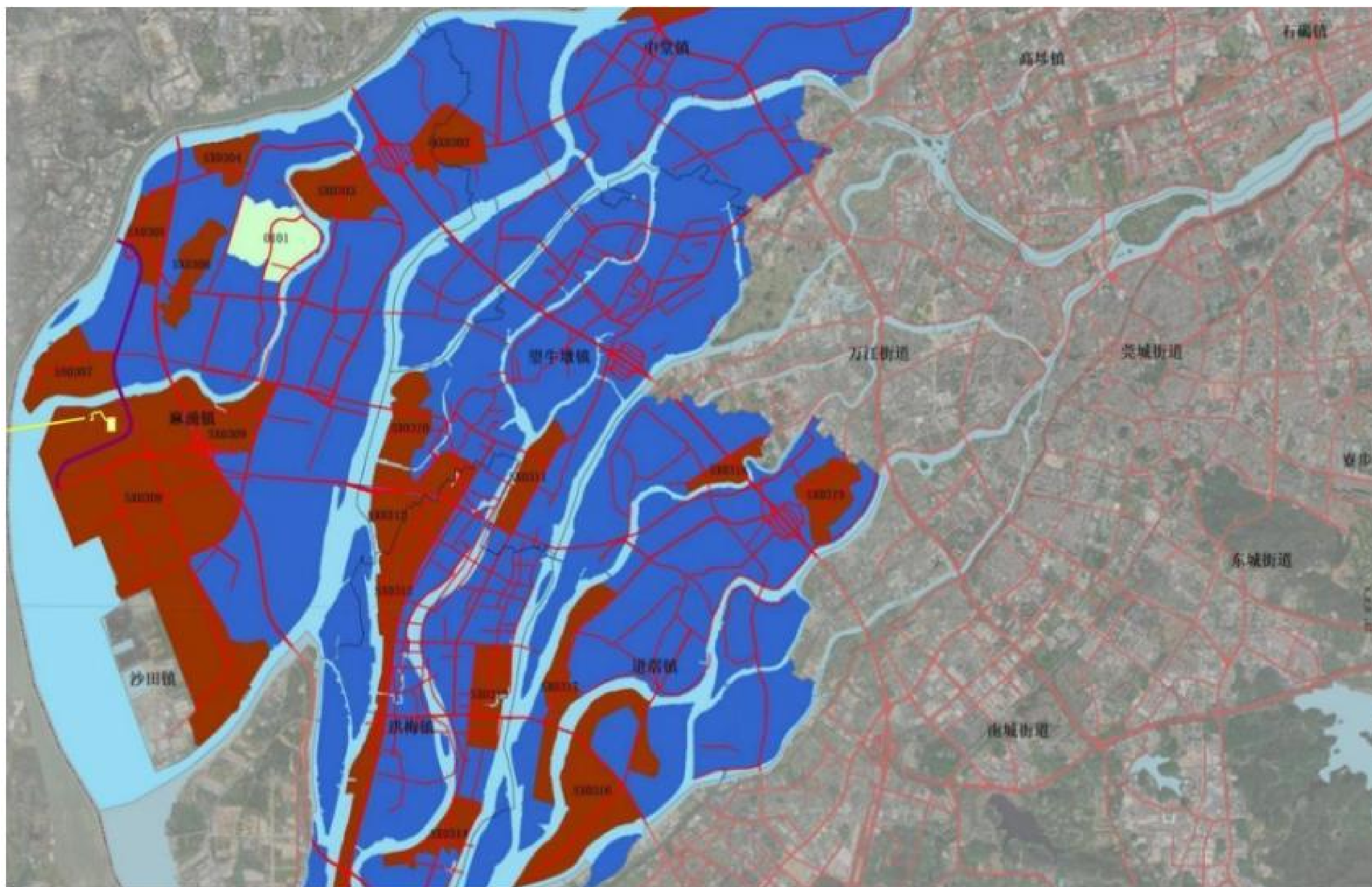
序号	参会单位名称	参会人员姓名	参会人员职务/职称	参会人员联系电话	在验收工作组的身份
1	玖龙纸业（东莞）有限公司	何平	经理	13620064456	建设单位
2	玖龙纸业（东莞）有限公司	李健建	环保专员	13528681921	建设单位
3	玖龙纸业（东莞）有限公司	李伟良	工段	15817576029	建设单位
4	玖龙纸业（东莞）有限公司	李伟良	电气主管	13580896565	建设单位
5	东莞市输变电建设工程有限公司	陈亮	工程师	15015379797	施工单位
6	广东新创华科环保股份有限公司	赖世强	工程师	18312803274	调查单位
7	广东省生态环境监测中心	郭立新	教高	13664535002	专家
8	东莞市环境科学学会	赖春	高工	18681011365	专家
9	东莞市环保造纸协会	赖春	高工	13926893376	专家

玖龙纸业（东莞）有限公司

2024 年 07 月 14 日



附图1 地理位置图

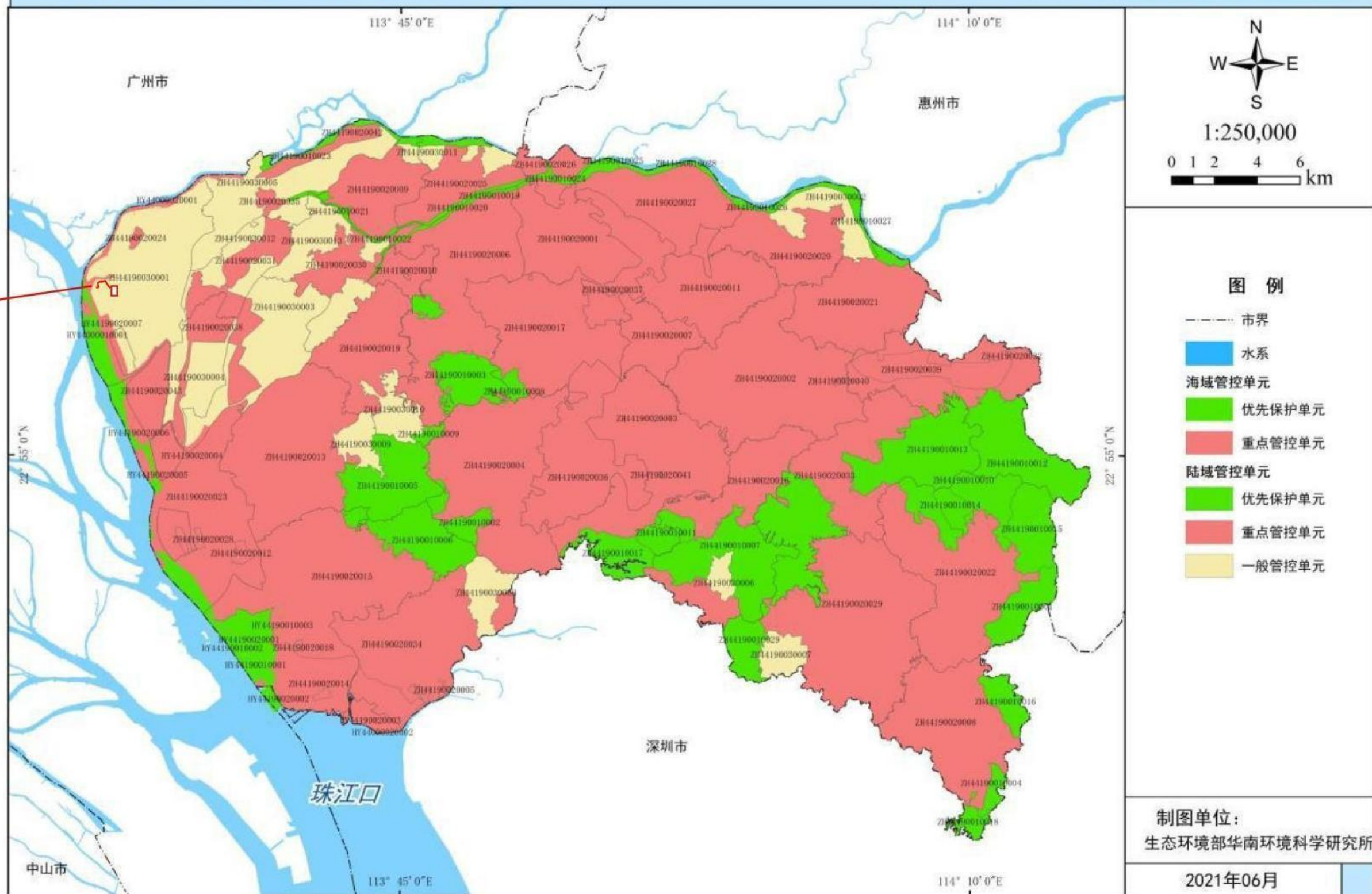


附图2 水环境功能区划位置关系图

东莞市“三线一单”图集

东莞市环境管控单元图

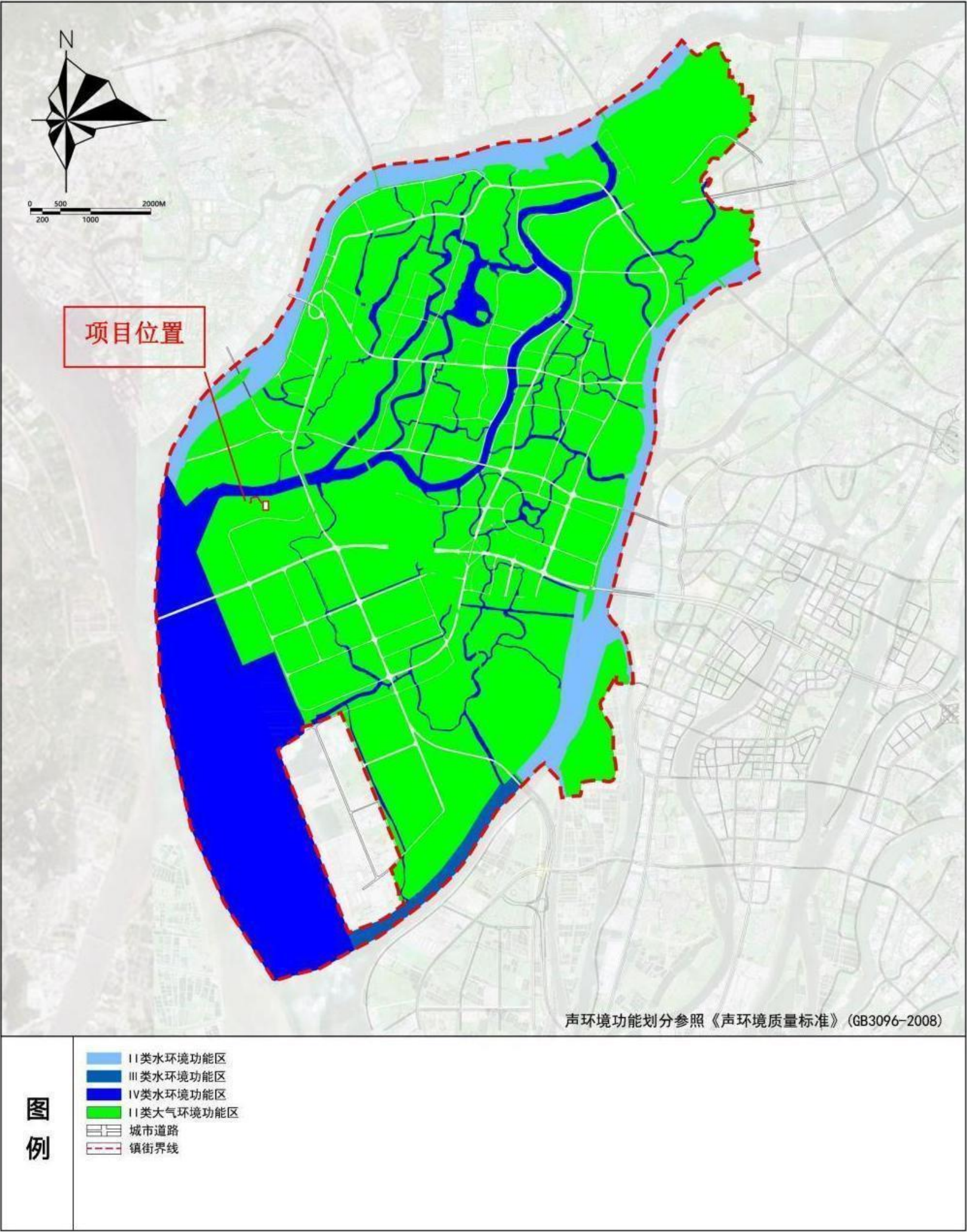
项目位置



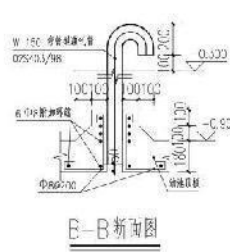
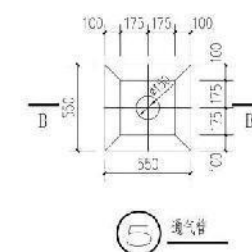
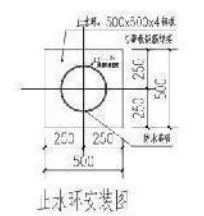
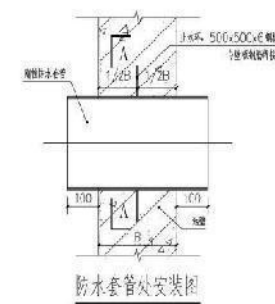
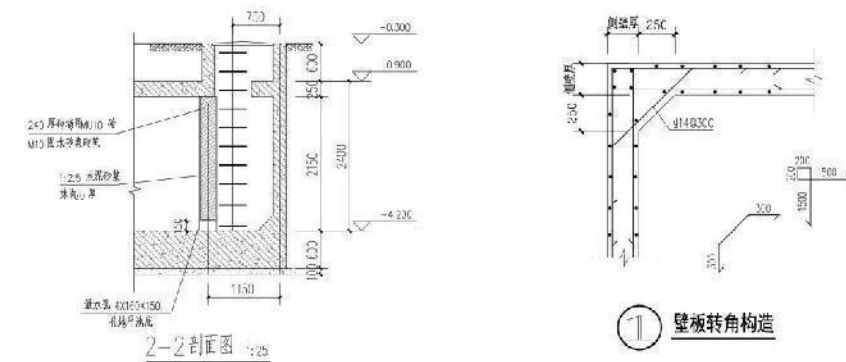
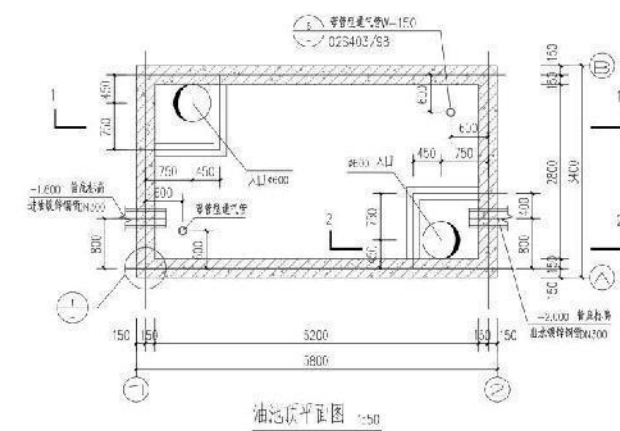
附图3 声环境功能区划位置关系图

东莞市麻涌镇总体规划调整（2018-2020年）

环境功能区划图

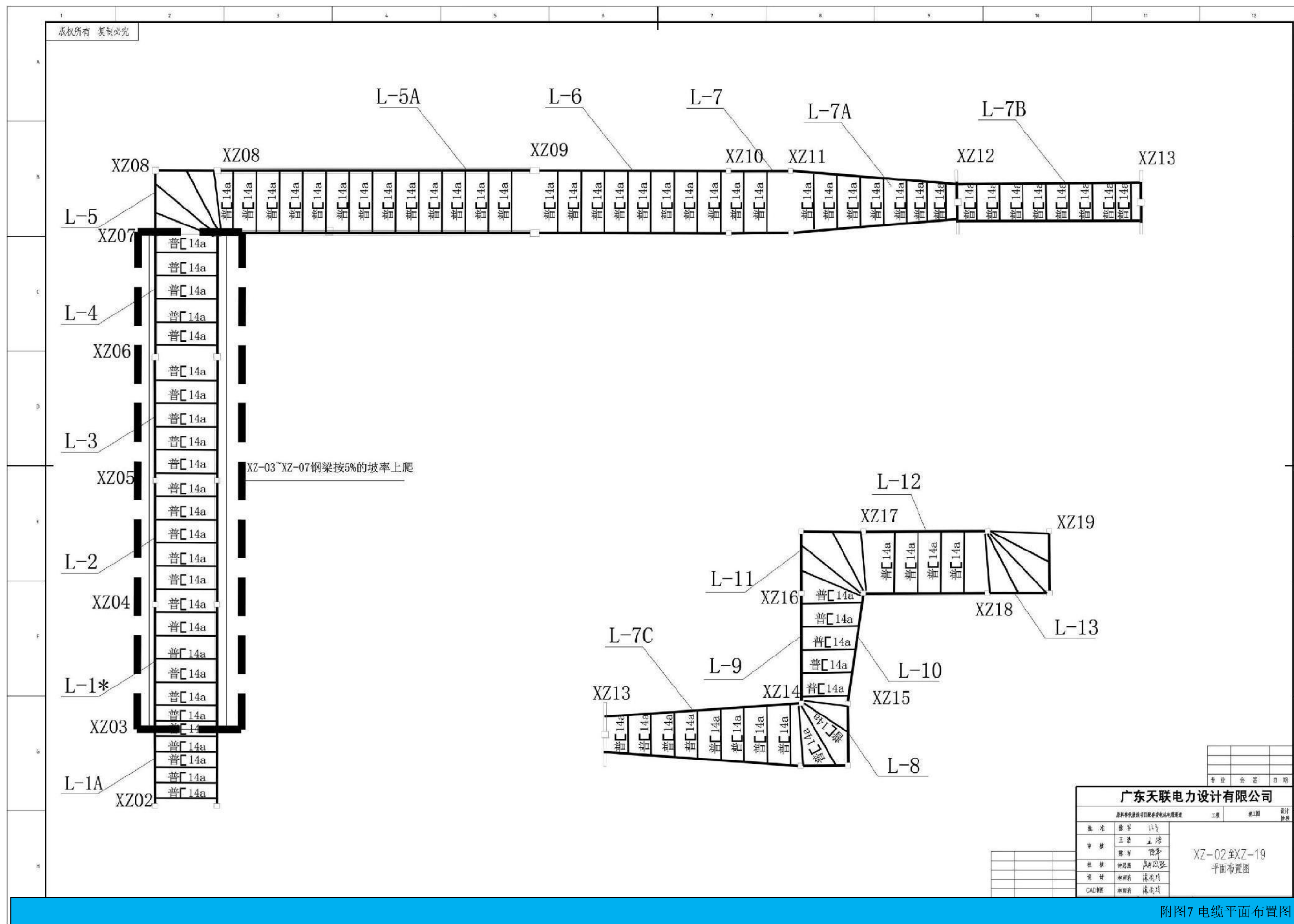


附图4项目与大气、地表水环境功能区划位置关系图



- [illegible]

 广东天联电力设计有限公司			
惠州惠东白鹤湖项目		工程	竣工图
编 号	图 号	惠州白鹤湖项目	
审 核	主 编		
校 对	校 对		
设 计	设 计		
CAD制图	CAD制图		
2022.07	出 图	1:100	4753 22512 TC02 03





附图8 线路路径附 检测布点图

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）：玖龙纸业（东莞）有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项 目 名 称		玖龙纸业（东莞）有限公司原料替代技改项目变电站工程				建 设 地 点		广东省东莞市麻涌镇麻二村							
	行 业 类 别		输变电工程				建 设 性 质		☒ 新 建 ☐ 改 扩 建 ☐ 技 术 改 造							
	设计生产能力	①新建110千伏变电站：主变压器户外布置方式，主变压器容量2×75MVA；②110kV电缆线路工程：利用现有管廊，由海龙热电厂新建电缆线路至原料替代变电站，线路路径长1.3公里。			建设项目开工日期	2022年8月31日		实际生产能力	①新建110千伏变电站：主变压器户外布置方式，主变压器容量2×75MVA；②110kV电缆线路工程：利用现有管廊，由海龙热电厂新建电缆线路至原料替代变电站，线路路径长1.3公里。			投入试运行日期	2023年7月31日			
	投资总概算（万元）		3000				环保投资总概算（万元）		72		所占比例（%）		2.4			
	环评审批部门		东莞市生态环境局				批准文号		东环建〔2022〕6996号		批准时间		2022年7月29日			
	初步设计审批部门		广东电网有限责任公司东莞供电局				批准文号		东电复函〔2021〕353号		批准时间		2021年11月2日			
	环保验收审批部门		/				批准文号		/		批准时间		/			
	环保设施设计单位		广东天联电力设计有限公司		环保设施施工单位		东莞市输变电建设工程有限公司		环保设施监测单位		广东新创华科环保股份有限公司					
	实际总投资（万元）		3500				实际环保投资（万元）		11.5		所占比例（%）		0.33			
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）		0	噪声治理（万元）		3.5	固废治理（万元）		0	绿化及生态（万元）		0	其它（万元）
新增废水处理设施能力		0t/d				新增废气处理设施能力		0m³/h		年平均工作时		h/a				
建设单位		玖龙纸业（东莞）有限公司		邮政编码		523135		联系电话		0769-88234888		环评单位		北京市科学技术研究院资源环境研究所		
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															
	氨 氮															
	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															
	它 与 项 目 有 关 的 其 特 征 污 染 物	工 频 电 场							<4kV/m				<4kV/m			
工 频 磁 场								<100 μ T				<100 μ T				
噪 声								3类				3类				

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米； 水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年