

广西柳钢中金不锈钢有限公司 110kV 变
电
站项目竣工环境保护
验收调查报告表

建设单位：广西柳钢中金不锈钢有限公司

编制单位：广西柳钢中金不锈钢有限公司

编制日期：2024年2月

目 录

目 录.....	3
表一 建设项目总体情况	2
表二 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点	4
表三 验收执行标准	6
表四 建设项目概况	7
表五 环境影响评价回顾	13
表六 环境保护设施、环境保护措施落实情况	17
表七 电磁环境、声环境监测	19
表八 环境影响调查	24
表九 环境管理及监测计划	26
表十 竣工环境保护验收调查结论与建议	29

附件:

附件一 环境影响报告表批复

附件二 应急预案备案证

附件三 监测报告

附表:

附表 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一 建设项目总体情况

建设项目名称	广西柳钢中金不锈钢有限公司 110kV 变电站项目				
建设单位名称	广西柳钢中金不锈钢有限公司				
法人代表	罗少峰	联系人		覃勇华	
通信地址	广西玉林市博白县龙潭镇玉林龙潭产业园				
联系电话	13481246036	邮编		537624	
建设项目性质	■新建 □改扩建 □技改 □迁建		行业类别	D4420 电力行业	
建设地点	广西玉林市博白县龙潭镇玉林龙潭产业园				
环境影响报告表名称	广西柳钢中金不锈钢有限公司 110kV 变电站项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	北京中企安信环境科技有限公司				
初步设计单位	广西鸿泰勘察设计有限公司				
环境影响审批部门	玉林市生态环境局	玉环项管[2019]57 号		2019 年 11 月 29 日	
初步设计审批部门	广西柳钢中金不锈钢有限公司				
环境保护设施设计单位	中国南方电网有限责任公司				
环境保护设施施工单位	中国南方电网有限责任公司				
环境保护设施监测单位	广西玉翔检测技术有限公司				
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	26.1 万元	比例	2.61%
实际总投资	1000 万元	实际环保投资	26.1 万元	比例	2.61%
建设项目环评时间	2019 年 9 月	项目开工日期	2013 年 12 月		
试运行日期	2014 年 8 月	验收现场监测日期	2024 年 01 月 19、20 日		

环评建设内容	变电站主变规模 $2 \times 40\text{MVA}$, 110kV 出线间隔 2 回数, 35kV 出线 2 回数, 10kV 出线 14 回数, 补偿电容 $6000\text{kVar} + 2 \times 4000\text{kVar}$; 出线线路路径总长约 6721m, 其中架空路线约 970m, 厂区外路线约 763m
实际建设内容	变电站主变规模 $2 \times 40\text{MVA}$, 110kV 出线间隔 2 回数, 35kV 出线 2 回数, 10kV 出线 14 回数, 补偿电容 $6000\text{kVar} + 2 \times 4000\text{kVar}$; 出线线路路径总长约 6721m, 其中架空路线约 970m, 厂区外路线约 763m
项目建设过程	1、广西柳钢中金不锈钢有限公司 110kV 变电站项目于 2019 年 9 月由北京中企安信环境科技有限公司编制环境影响报告表。 2、项目于 2019 年 11 月 29 日获得玉林市生态环境局《关于广西柳钢中金不锈钢有限公司 110kV 变电站项目项目环境影响报告的批复》(玉环项管[2019]57 号)。 3、项目于 2013 年 12 月开工建设, 2014 年 8 月进行试运行。 4、2024 年 1 月 19 日至 20 日广西柳钢中金不锈钢有限公司委托广西玉翔检测技术有限公司, 对项目进行了竣工环境保护验收监测, 广西柳钢中金不锈钢有限公司根据验收监测结果编制《广西柳钢中金不锈钢有限公司 110kV 变电站项目项目竣工环境保护验收调查表》, 为项目的环境保护验收提供技术依据。

表二 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点

调查范围	参照环评文件，并根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ 705—2020）的要求，确定本工程竣工环境保护验收调查范围如下，详见表 2-1。		
	2-1 调查范围		
	序号	类别	调查范围
	1	生态环境	变电站位于中金厂区内，四周建有围墙；线路两侧无生态环境保护目标；无废气污染物产生，无外排废水、固废；对生态环境基本没有影响。
	2	电磁环境	本项目出线电压等级为 35kV、10kV，大部分线路在中金厂区范围内，外线路只涉及 1 处交通穿越，不涉及居民房屋。
环境监测因子	3	声环境	项目噪声源为断路器、变压器等设备噪声，站区已采用站区绿化、四周设围墙等降噪措施，且变电站位于中金厂区内，对周围敏感点影响小。
	根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ 705—2020），确定环境监测因子为：工频电场、工频磁场、噪声。具体见表 2-2。		
	表 2-2 项目环境监测因子		
	类别	《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ 705—2020）规定的监测和调查因子	本次验收的监测和调查因子
	电磁环境	工频电场	工频电场强度
		工频磁场	工频磁场感应强度
	噪声	噪声	昼、夜间等效连续 A 声级 (L_{eq})

环境敏感目标	(1) 环评阶段环境保护目标 根据本工程环评报告表可知，项目已建成运行，无施工期影响，根据工程所在地区环境特征，结合变电站运行期间产生的电磁场、噪声影响，本项目环境敏感目标主要为与变电站距离较近的大王角村（东面 170m）。 (2) 验收阶段环境保护目标 验收阶段，调查范围无新增环境保护目标，环境敏感目标为变电站东面的大王角村，与环评一致。 环境敏感目标情况见表 2-3。 表 2-3 验收调查范围环境保护目标情况表 <table><tr><th rowspan="2">工程</th><th rowspan="2">环境敏感目标 (最近住户)</th><th colspan="2">方位及最近距离</th><th rowspan="2">保护目标特征 (常住人口)</th><th rowspan="2">备注</th></tr><tr><th>环评阶段</th><th>验收阶段</th></tr><tr><td>110kV 变电站</td><td>大王角村</td><td>东面 170m</td><td>东面 170m</td><td>15 人</td><td>验调查范围内，与环评一致</td></tr></table>	工程	环境敏感目标 (最近住户)	方位及最近距离		保护目标特征 (常住人口)	备注	环评阶段	验收阶段	110kV 变电站	大王角村	东面 170m	东面 170m	15 人	验调查范围内，与环评一致
工程	环境敏感目标 (最近住户)			方位及最近距离				保护目标特征 (常住人口)	备注						
		环评阶段	验收阶段												
110kV 变电站	大王角村	东面 170m	东面 170m	15 人	验调查范围内，与环评一致										
调查重点	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工程内容； 2、核查实际工程内容、方案设计变更情况和造成的环境影响变化情况； 3、环境保护目标基本情况及变更情况； 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审批文件中提出的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及其有效性； 6、环境质量和环境监测因子达标情况； 7、项目环境保护投资落实情况。														

表三 验收执行标准

验收依据	1、法律法规 (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014 年修正, 2015 年 1 月 1 日施行); (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修订并施行); (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年修正, 2018 年 1 月 1 日施行); (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2021 年修订, 2022 年 6 月 5 日施行); (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 04 月 29 日修订, 2020 年 9 月 1 日施行); (6) 国务院令 第 682 号 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》(2017 年 10 月); (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)(2017 年 11 月 20 日)。 (8) 环境保护部办公厅“环办辐射[2016]84 号”关于印发《输变电建设项目重大变动清单(试行)》的通知(2016 年 8 月 9 日施行)。 2、项目依据 (1) 北京中企安信环境科技有限公司《广西柳钢中金不锈钢有限公司 110kV 变电站项目环境影响报告表》(2019.9); (2) 玉林市生态环境局文件“玉环项管[2019]57 号”《玉林市生态环境局关于广西柳钢中金不锈钢有限公司 110kV 变电站项目环境影响报告表的批复》(2019.11.29); (3) 广西玉翔检测技术有限公司监测报告“玉翔(监)字[2024]第 0175 号”(2024.1.26)。 3、技术依据 (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》(HJ 705—2020); (2) 《电磁环境控制限值》(GB 8702—2014); (3) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008); (4) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599—2020); (5) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)。
------	---

电磁环境标准	电磁环境评价执行《电磁环境控制限值》（GB 8702—2014）表 1 公众曝露控制限值。详见下表： <table><tr><td>序号</td><td>控制指标</td><td>标准限值</td></tr><tr><td>1</td><td>工频电场强度</td><td>≤4000V/m</td></tr><tr><td>2</td><td>工频磁场强度</td><td>≤100μT</td></tr></table>			序号	控制指标	标准限值	1	工频电场强度	≤4000V/m	2	工频磁场强度	≤100μT
序号	控制指标	标准限值										
1	工频电场强度	≤4000V/m										
2	工频磁场强度	≤100μT										
噪声环境标准	厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）3 类功能区标准。详见下表： <table><tr><td>功能区类别</td><td>昼间标准限值</td><td>夜间标准限值</td></tr><tr><td>3 类</td><td>≤65dB（A）</td><td>≤55dB（A）</td></tr></table>			功能区类别	昼间标准限值	夜间标准限值	3 类	≤65dB（A）	≤55dB（A）			
功能区类别	昼间标准限值	夜间标准限值										
3 类	≤65dB（A）	≤55dB（A）										
固体废物验收标准	一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599—2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）。											

表四 建设项目概况

1、项目名称：广西柳钢中金不锈钢有限公司 110kV 变电站项目。

2、建设性质：新建。

3、建设单位：广西柳钢中金不锈钢有限公司。

4、建设地点：广西玉林市博白县龙潭镇玉林龙潭产业园（中心坐标：东经 109°44'42.28"，北纬 21°40'13.19"），地理位置图详见图 4-1。

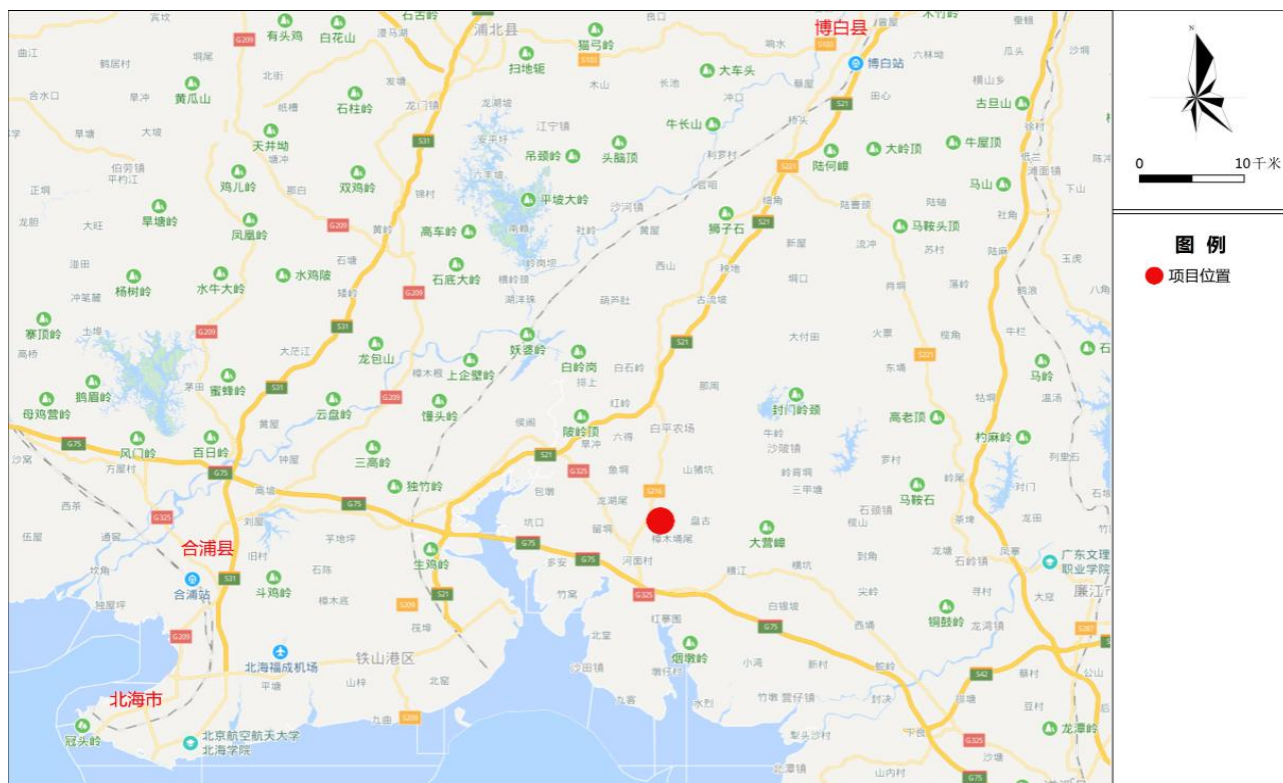


图 4-1 项目地理位置图

5、建设内容

包括变电站工程、输电线路工程。变电站主变规模 $2 \times 40\text{MVA}$ ，110kV 出线间隔 2 回数，35kV 出线 2 回数，10kV 出线 14 回数，补偿电容 $6000\text{kVar} + 2 \times 4000\text{kVar}$ ；出线线路路径总长约 6721m，其中架空路线约 970m，厂区外路线约 763m。

6、建设工程规模

①主变压器

变电站内有 2 台主变压器，变压器采用 40MVA 三相三绕组，容量为 $2 \times 40\text{MVA}$ ，型号为 SSZ11-40000/110，采用自冷方式。

②电压等级

电压等级：110kV、35kV、10kV。

110kV：单母线接线，单回路，出线间隔 2 回。

35kV：主变进线兼做出线接线，双回路，出线 2 回数。

10kV：单母线接线，除接入热轧车间的 10kV 线路为双回路外，其余均为单回路，出线 14 回数。

③补偿电容

变电站内有 3 套无功补偿装置，其中 35kV 补偿电容为 1 套 6000kVar，10kV 补偿电容为 2×4000kVar。

7、公用工程

用电：变电站内配置有 2 台站用电源，分别接 1 号主变 10kV 母线和 2 号主变 10kV 母线上，单台容量均为 160kVA。

给水：由园区供水管网供应，站区用水为办公人员日常用水，年用水量约 146m³/a。

排水：站区排水方式采用雨污分流制，生活污水经化粪池预处理后进入中金厂区废水处理站处理后回用于生产，不外排；初期雨水由雨水管网收集后送至中金厂区雨水收集池，初期雨水经沉淀后回用于厂区冲渣、湿式除尘。

排油：站区内配有 1 个约 25m³的事故油池，事故情况下，变压器油通过油坑、排油管排至事故油池，经过油水分离后，油回收利用。

8、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目涉及到的工作人员共 20 人，白班 10 人，晚班 10 人，轮流值守。

工作制度：每天工作 24 小时，年工作日为 365 天。

9、占地面积及平面布置：用地总面积约为 5100m²。为户外敞开式，整个站区呈矩形布置。站区内 110kV 线路从南侧架空进站；1 号、2 号主变压器并列于站区中央，变压器之间为消防小棚，北面为配电装置楼、1#箱变、2#箱变，东面隔路为主控配电楼；主控配电楼南侧为化粪池、事故油池，北侧为 1#、2#电容器；大门位于东面；补偿电容器组采用围墙隔开，位于站区最北面；35kV 线路从北侧地埋出线，10kV 线路从西侧地埋出线。站区线路呈南北直线走向，减少线路距离；办公区域与变压器的间距为 11m，满足消防、辐射安全距离要求，厂区布局合理。变电站平面布置详见图 4-2。

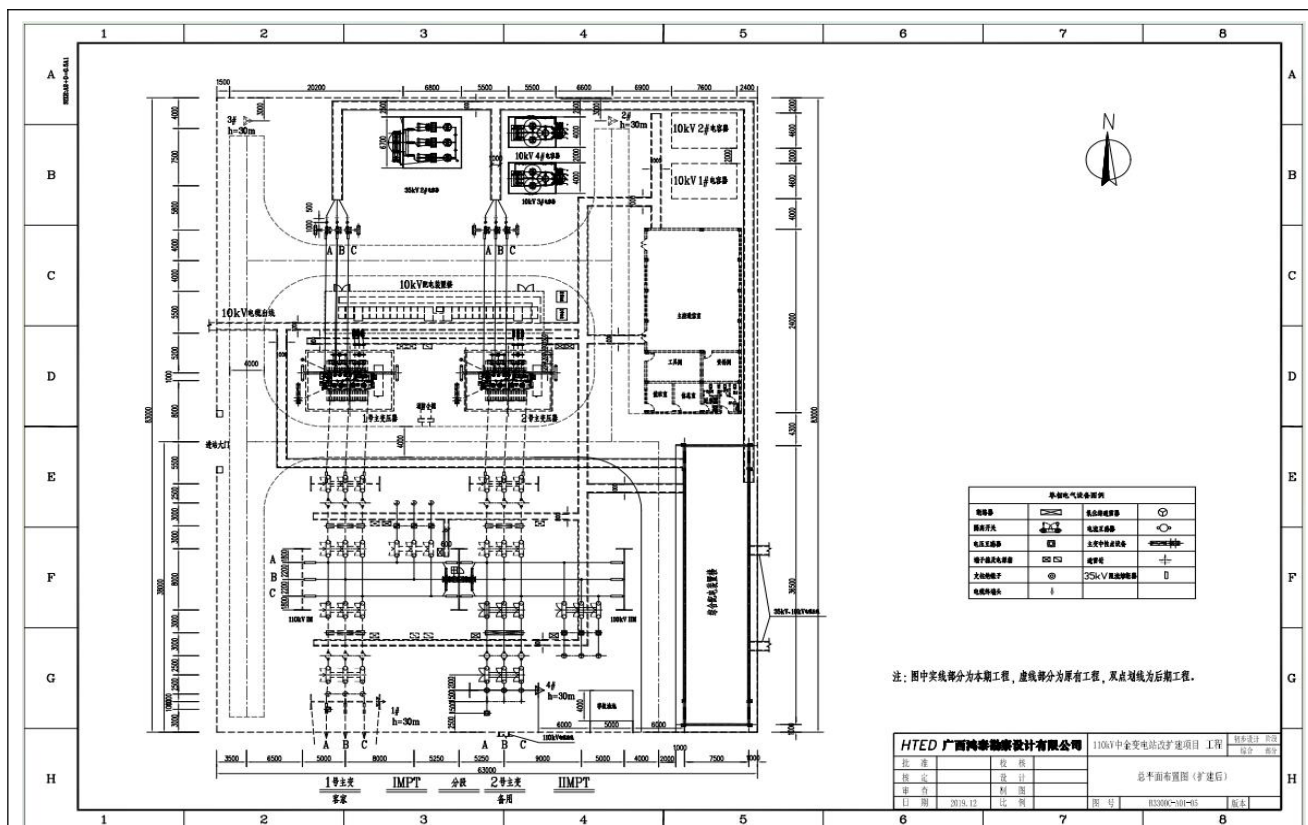


图 4-2 平面布置

10、输电线路路径

本项目输电为交流输电，变电站出线线路电压等级为 35kV、10kV，输电线路有架空线路和地下电缆线路，路径总长约 6721m，其中架空路线约 970m，导线型号均为 JL/G1A-300/40 铝包钢芯铝绞线，地线型号均为 JLB40-50 铝包钢绞线。

(1) 35kV 线路

35kV 线路共有 2 条，为双回路，均送至炼钢车间，采用电缆沟、电缆夹层、保护管直埋敷设方式，从站区正北方向地理出线，出口位置为东经 109°44'42.91"、北纬 21°40'14.29"，出站后左拐进入中金 3 路，沿中金 3 路向北至炼钢水池，途径初炼车间、制氧车间，左转至炼钢车间，单线路路径长度约 390m。

(2) 10kV 线路

10kV 线路共有 14 条，从站区东面地理出线，出口位置为北纬 21°40'13.70"、东经 109°44'41.55"，线路分别接入厂区外的玉林金腾建材有限公司、厂区内初炼车间、烧结车间、制氧车间、炼钢车间除尘工序、热轧车间、退火酸洗车间、余热发电车间、石灰窑车间、吸附制氧车间。

①站区出口↔玉林金腾建材有限公司线路：为单回路，采用电缆沟埋设，出站后沿中

金 3 号路向南经初炼车间，右转至中金 2 号路，走出中金厂区后右转入南北三号路，沿南北三号路至玉林金腾建材有限公司对面，穿过南北三号路接入玉林金腾建材有限公司厂区变配电室，路径长度约 1666m，其中厂外路径长度约 763m。

②站区出口↔初炼车间线路：为单回路，采用电缆沟埋设，出站后穿过中金 3 号路，向北直走左转入热风机房北侧，再左转入初炼车间，路径长度约 185m。

③站区出口↔烧结车间线路：为单回路，采用电缆沟埋设，出站后穿过中金 3 号路，向北直走左转入热风机房北侧，至烧结车间东侧后右转、再左转接入烧结车间开关站，线路长度约 480m。

④站区出口↔吸附制氧车间线路：为单回路，采用电缆沟埋设，出站后穿过中金 3 号路，向北直走至吸附制氧车间，穿过中金 3 号路，进入吸附制氧车间，路径长度约 200m。

⑤站区出口↔制氧车间线路：共两条，为单回路，采用电缆沟埋设，出站后穿过中金 3 号路，向北直走至制氧车间，穿过中金 3 号路，进入制氧车间，单条线路长度约 240m，总路径长 480m。

⑥站区出口↔炼钢车间除尘系统线路：为单回路，采用电缆沟埋设，出站后穿过中金 3 号路，向北直走至炼钢水池，左转入炼钢车间的除尘系统，路径长度约 390m。

⑦站区出口↔热轧车间线路：共两条，为双回路，出站后穿过中金 3 号路，向北直走至炼钢水池，该路段为电缆沟埋设，长度约 307m；从炼钢水池南侧架空至炼钢车间，再右转，沿着中金北厂界架空至热轧车间，该架空线路长度约 455m，单条线路长度 762m，总长 1524m。

⑧站区出口↔退火酸洗车间线路：为单回路，采用电缆沟埋设，出站后穿过中金 3 号路，向北直走左转入中金 1 号路，途径初炼 1 路时以架空方式穿越，架空长度约 30m；穿过中金 1 号路进入退火酸洗车间，路径长度约 656m。

⑨站区出口↔石灰窑车间线路：为单回路，采用电缆沟埋设，出站后穿过中金 3 号路，向北直走左转入中金 1 号路，途径初炼 1 路时以架空方式穿越，架空长度约 30m；穿过中金 1 号路进入石灰窑车间，路径长度约 500m。

⑩站区出口↔余热发电车间线路：为单回路，采用电缆沟埋设，出站后穿过中金 3 号路，向北直走左转入中金 1 号路，进入余热发电车间，路径长度约 250m。

（3）线路交叉穿越情况

本项目出线电压等级为 35kV、10kV，未达到评价等级，大部分线路在中金厂区范围内，外线路只涉及 1 处交通穿越，不涉及居民房屋。

11、项目投资：项目总投资 1000 万元，其中环保投资为 26.1 万元，环保投资占总投资的 2.61%。环保投资详见表 3-1。

表 4-2 项目环保投资一览表

阶段	污染源	环评中环保投资			实际环保投资		
		治理措施		投资估算 (万元)	治理措施		实际投资金额 (万元)
运营期	废水	1个2m³化粪池及配套污水管网		8	1个2m³化粪池及配套污水管网		8
	噪声	四周设围墙、站区草皮绿化		1	四周设围墙、站区草皮绿化		1
	固废	生活垃圾	垃圾桶	0.1	生活垃圾	垃圾桶	0.1
		含油杂质、废铅酸蓄电池	委托有资质单位处置	5	含油杂质、废铅酸蓄电池	委托有资质单位处置	5
	风险	1个25m³事故油池及配套管道、灭火器、警示标识等		5	1个25m³事故油池及配套管道、灭火器、警示标识等		5
	环境管理、环境监测	定期监测站界电磁环境，进行环保竣工验收，记录、整理环保文件资料		7	定期监测站界电磁环境，进行环保竣工验收，记录、整理环保文件资料		7
合计				26.1	/		26.1

9、建设项目变动情况及变动原因

与环评对比，项目实际建设中存在的变动情况主要有：

序号	环评描述	实际情况
1	生活污水经化粪池处理后，排入龙潭伟业污水处理厂处理，污水处理厂尾水水质达标《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 B 排放标准后排入无名小河、汇入白沙河。	生活污水经化粪池处理后进入中金厂区废水处理站处理后回用于生产，不外排。
2	废铅酸蓄电池暂存于厂区内危废暂存间，定期委托有资质单位处置	废铅酸蓄电池由厂家更换带走。

项目生活污水由原来的排入龙潭伟业污水处理厂变成排入中金厂区废水处理站不外排和废铅酸蓄电池暂存危废间在委托有资质单位处置变成由厂家更换带走，均未导致环境污染加重。根据（环办辐射[2016]84号）《关于印发《输变电建设项目重大变动清单（试行）》的通知》，不属于重大变动。

表五 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：**1、项目概况**

广西柳钢中金不锈钢有限公司 110kV 变电站项目为新建项目，位于玉林龙潭产业园区，总投资 1000 万元，已建成运行多年。本项目工程内容为变电站和输电线路工程，变电站占地面积约 5100m²，为户外敞开式，主变规模为 2×40MVA，补偿电容 6000kVar+2×4000kVar，110kV 出线间隔 2 回数，35kV 出线 2 回数，10kV 出线 14 回数；共有 9 条线路，其中 2 条 35kV 线路、14 条 10kV 线路。项目定员 8 人，年工作 365 天，日工作 24 小时，轮流值班。

2、产业政策、选址、规划符合性分析

依据《产业结构调整指导目录》（2013 年修正），本项目属于鼓励类，符合国家产业政策；位于工业园区内，用地性质为二类用地，变电站和线路不涉及征地拆迁、居民点、生态环境保护目标，选址合理；本项目为电力行业，有助于符合当地经济发展，符合龙潭工业园区发展规划。因此，本项目符合国家产业政策、地区规划、选址合理可行。

3、环境现状结论**（1）电磁环境**

根据现状监测结果可知，变电站四周工频电场强度、工频磁场强度均低于《电磁环境控制限值》（GB 8702—2014）中 4000V/m、100μT 的标准限值，电磁环境现状良好。

（2）声环境

根据现场监测知变电站场界、敏感点的昼夜噪声监测值分别符合《声环境质量标准》（GB 3096—2008）中 3 类区标准限值、2 类区标准限值，评价区域声环境质量现状良好。

（3）环境空气

根据《2018 年玉林市环境质量状况公报》，玉林市基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃ 达标，PM_{2.5} 不达标，项目所在区域为非达标区，环境空气质量一般。

（4）水环境

根据《2018 年广西壮族自治区生态环境状况公报》，项目评价区域白沙河年平均水质未达到《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）III 类标准，项目所在区域地表水环境质量一般。

（5）生态环境

根据现场勘察，项目所在区域人类活动频繁，覆盖植被为桉树、水稻、鬼针草等常见植

被，动物为鸟类、昆虫类等常见动物，项目所在区域生态环境一般，评价范围内无国家保护的动植物。

4、环境影响分析结论

(1) 电磁环境

本项目选用低辐射电气设备，站区采用草皮绿化、四周设置围墙降低电磁辐射强度，经现场监测，场界四周工频电场强度、工频磁场强度分别低于《电磁环境控制限值》（GB 8702—2014）规定的 4000V/m 和 100 μ T 的限值要求，对环境影响小。

(2) 噪声

本项目噪声主要为设备噪声，源强在 50~65dB（A）之间，经采取高噪声设备安设减振装置、站区绿化、围墙阻隔等措施后，场界噪声监测值低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）中 3 类标准（昼间 $\leq$ 65dB(A)）的要求，居民点噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB 3096—2008）2 类标准，项目对声环境影响小。

(3) 废水

本项目生活污水经化粪池处理后，排入龙潭伟业污水处理厂处理，污水处理厂尾水水质达标《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 B 排放标准后排入无名小河、汇入白沙河，项目废水间接排放，对地表水环境影响小。

(4) 固体废物

运营期固体废物分别为废铅酸蓄电池 0.7420t/次、生活垃圾 1.46t/a 以及少量含油杂质，含油杂质、废铅酸蓄电池委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运，固废对环境的影响小。

(5) 废气

本项目运营期无废气产生，对环境无明显影响。

(6) 风险影响分析

本项目运营期可能发生变压器油泄漏事故、火灾爆炸事故。建设单位已设事故油池收集事故泄漏的废油，已建立远程控制、防误操作系统，已配置灭火器、防雷针等风险防范措施，降低风险事故发生的概率、影响程度。

项目环保投资 26.1 万元，占总投资的 2.61%，在环保治理设施及措施落实到位后，项目建设对周围环境影响不大。

环境影响评价文件批复意见：

2019 年 11 月 29 日，玉林市生态环境局文件《玉林市生态环境局关于广西柳钢中金不锈钢有限公司 110kV 变电站项目环境影响报告表的批复》（玉环项管[2019]57 号）审批结论和要求如下：

1、报告表质量

报告表基本按照环评相关规范编制，现状调查结论较客观，环境影响分析结论基本可信，提出了较为具体的污染防治措施，方案可行。报告表可作为开展项目污染防治设计及环境管理的主要依据。

3、项目概况

项目（项目代码: 2016-450923-31-03-011274）性质为新建，位于玉林龙潭产业园区内。

（1）变电站工程：变电站位于广西柳钢中金不锈钢有限公司厂区东南角。四周为绿化带，隔绿化带东面和南面为厂区围墙，西面为中金 3 号路和初炼车间。主变规模为 2×40MVA，110kV 出线间隔 2 回，35kV 出线 2 回，10kV 出线 14 回，3 套无功补偿装置，其中 35kV 补偿电容为 6000kVar，10kV 补偿电容为 2×4000kVar。

（2）输电线路工程：变电站出线线路电压等级为 35kV、10kV，输电线路有架空线路和地下电缆线路，路径总长约 6721m，其中架空路线约 970m，导线型号均为 JL/G1A-300/40 铝包钢芯铝绞线，地线型号均为 JLB40-50 铝包钢绞线。35kV 线路共有 2 条，为双回路，10kV 线路共有 14 条。外线路涉及 1 处交通穿越，不涉及居民房屋。

工程总投资 1000 万元，其中环保投资 26.1 万元（环保投资占总投资 2.61%）。

3、项目重点做好以下环境保护工作

该项目在落实各项环境保护措施后，环境不利影响能得到一定的缓解和控制。因此，同意你公司按照报告表所列建设项目的地点、性质、规模建设，同时要按报告表提出的环境保护对策措施及以下要求做好环保工作。

（1）项目建设必须严格执行环保“三同时”制度。项目污染防治设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产使用”，并严格按报告表中提出的各项污染防治措施认真抓好落实。

（2）加强施工期环境管理。采取切实可行措施，严格控制施工废水、扬尘、噪声及建筑垃圾对周边环境的影响。

（3）加强运营期间固体废物的管理，站区生活垃圾由环卫部门定期清运处理；站区设事

故油池收集处理事故排放的变压器油，部分通过厂区自配的油过滤机处理回收利用，部分含油杂质委托有资质的单位处置；废铅酸蓄电池暂存于厂区内危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

(4) 场界四周产生的工频电磁场强度须满足《电磁环境控制限值》（GB 8702—2014）4000V/m 和 100 μ T 的标准限值；线路沿线敏感点处的工频电磁场强度亦需满足《电磁环境控制限值》（GB 8702—2014）中电场强度 4000V/m、磁感应强度 100 μ T 的控制限值要求。

4、建设单位在接到本批复 20 日内，将批准后的《报告表》送达玉林市生态环境局龙潭分局，并按规定接受辖区环境保护行政主管部门的监督检查。

5、请玉林市生态环境局龙潭分局做好建设项目监督检查，按规定对项目建设期、运营期执行环保“三同时”情况进行日常监督管理，发现环境问题及时上报我局。

6、本批复自下达之日起超过 5 年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。项目的性质、规模、地点、工艺、环境保护对策措施发生重大变动的，须到我局重新报批项目环境影响评价文件。

表六 环境保护设施、环境保护措施落实情况

环评报告表中所要求的环保措施的落实情况：

表 6-1 环评报告表中所要求的环保措施的落实情况

序号	产生		环境影响评价报告表 要求的环保措施	环保措施落实情况
1	输变电设备	工频电场 工频磁场	选用低电磁辐射设备，主体建筑墙体采用混凝土，站区设混凝土构的围墙。	已落实。 选用低电磁辐射设备，主体建筑墙体采用混凝土，站区设混凝土构的围墙。
2	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等	经化粪池处理后，排入龙潭伟业污水处理厂处理。	已落实。 经化粪池处理后进入中金厂区废水处理站处理后回用于生产，不外排。
3	输变电设备	噪声	尽量选用低声源设备，站区四周设围墙。	已落实。 项目优先选用低噪设备，变电站位于中金厂区内，四周建有围墙。
4	主变压器	含油杂质	委托有资质单位收集、处置。	已落实。 含油杂质委托有资质单位收集、处置。
5	配电装置楼	废铅酸蓄电池	委托有资质单位收集、处置。	已落实。 废铅酸蓄电池由厂家更换带走。
6	主控配电楼	生活垃圾	暂存垃圾桶内，由环卫部门清运、处置。	已落实。 生活垃圾暂存垃圾桶内，由环卫部门清运、处置。

环境影响报告表批复提出的环保措施落实情况：

表 7-1 环境影响报告表批复提出的环保措施落实情况

序号	玉林市生态环境局环评批复中要求的环保措施	环保措施落实情况
1	项目建设必须严格执行环保“三同时”制度。项目污染防治设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产使用”，并严格按报告表中提出的各项污染防治措施认真抓好落实。	已落实。项目已严格执行环保“三同时”制度，污染防治设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产使用”，并按报告表中提出的各项污染防治措施认真落实。
2	加强施工期环境管理。采取切实可行措施，严格控制施工废水、扬尘、噪声及建筑垃圾对周边环境的影响。	已落实。 项目施工期设置要硬质围挡，并采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾及时清运，在场内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖。物料运输应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。妥善处理建筑垃圾，在市容环境卫生主管部门指定位置倾倒，不随意堆放。合理布置施工时间，防止噪声污染周边环境。

表 7-1 环境影响报告表批复提出的环保措施落实情况（续表）

序号	玉林市生态环境局环评批复中要求的环保措施	环保措施落实情况
3	加强运营期间固体废物的管理，站区生活垃圾由环卫部门定期清运处理；站区设事故油池收集处理事故排放的变压器油，部分通过厂区自配的油过滤机处理回收利用，部分含油杂质委托有资质的单位处置；废铅酸蓄电池暂存于厂区内危废暂存间，定期委托有资质单位处置。	已落实。 项目站区生活垃圾由环卫部门定期清运处理；站区设事故油池收集处理事故排放的变压器油，部分通过厂区自配的油过滤机处理回收利用，部分含油杂质委托有资质的单位处置；废铅酸蓄电池由厂家更换带走。
4	场界四周产生的工频电磁场强度须满足《电磁环境控制限值》（GB 8702—2014）4000V/m 和 100μT 的标准限值；线路沿线敏感点处的工频电磁场强度亦需满足《电磁环境控制限值》（GB 8702—2014）中电场强度 4000V/m、磁感应强度 100μT 的控制限值要求。	已落实。 项目变电站高压带电体周围工频电磁场随距离的衰减，经变电站围墙阻隔后，围墙外的工频电场强度、工频磁场强度相应降低。项目变电站在中金厂内，线路沿线没有敏感点，从表 7-7 可看出，验收监测期间，D1 变电站东侧厂界外 5m 处、D2 变电站北侧厂界外 5m 处、D3 变电站西侧厂界外 5m 处、D4 变电站南侧厂界外 5m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 1m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 2m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 3m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 4m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 5m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 10m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 15m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 20m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 25m 处工频电场强度、工频磁场强度监测结果均符合《电磁环境控制限值》（GB 8702—2014）表 1 公众曝露控制限值要求。

表七 电磁环境、声环境监测

1、监测因子及监测频次

表 7-1 监测因子及监测频次

监测种类	监测因子	监测频次
厂界环境噪声	等效连续 A 声级 (L_{eq})	监测 2 天, 昼夜各监测 1 次, 每次连续监测 10min。
电磁环境	工频电场强度、 工频磁场强度	监测 2 天, 每个监测点连续监测 5 次, 每次监测时间不低于 15 秒, 并读取稳定状态的最大值, 取 5 次读数的算术平均值。

2、监测方法及监测布点

表 7-2 监测方法

监测种类	分析方法	检测范围
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348—2008)	(28~133) dB(A)
电磁环境	交流输变电工程电磁环境监测方法 (试行) (HJ 681—2013)	工频电场强度: 1V/m~5KV/m 工频磁场强度: 100pT~20mT

表 7-3 监测布点

监测种类	监测布点	
厂界环境噪声	1#变电站东面厂界	
	2#变电站南面厂界	
	3#变电站西面厂界	
	4#变电站北面厂界	
电磁环境	D1 变电站东侧厂界外 5m 处	
	D2 变电站北侧厂界外 5m 处	
	D3 变电站西侧厂界外 5m 处	
	D4 变电站南侧厂界外 5m 处	
	D5 变电站西侧延至距围墙外	距围墙外距离 1m 处
		距围墙外距离 2m 处
		距围墙外距离 3m 处
		距围墙外距离 4m 处
		距围墙外距离 5m 处
		距围墙外距离 10m 处
		距围墙外距离 15m 处
		距围墙外距离 20m 处
		距围墙外距离 25m 处



图 7-1 监测布点图

3、监测单位、监测时间、监测环境条件

(1) 监测单位：广西玉翔检测技术有限公司

(2) 监测时间：2024 年 1 月 19 日~1 月 20 日

(3) 监测环境条件：天气：晴；湿度<80%；风速<5.0m/s

4、监测仪器及工况

表 7-4 监测仪器

序号	仪器名称	仪器编号
1	DEM6 型轻便三杯风向风速表	120795、160831、163136
2	DYM-3 型空盒气压表	161035、34325
3	WS-1 型温湿度表	67786、68551
4	AWA5688 型多功能声级计	00325805、00326415
5	AWA6021A 型声校准器	1012975
6	NF-5035S 电辐射分析仪	10909

表 7-5 监测工况

监测日期	运行工况			
	电压 U (kV)	电流 I (A)	有功功率 P (MW)	无功功率 Q (Mvar)
2024.01.19	111.72	49.81	8.06	5.39
2024.01.20	111.72	51.83	8.54	5.47

本次验收监测是在工程运行稳定，环境保护设施运行正常条件下进行。

5、监测结果分析

(1) 厂界环境噪声监测结果

表 7-6 厂界环境噪声监测结果

单位: dB (A)

监测点位	监测日期	监测时段	等效连续 A 声级 (L_{eq})	标准限值	结果评价
1#变电站东面厂界	2024.01.19	昼间	57.8	≤ 65	达标
		夜间	47.3	≤ 55	达标
	2024.01.20	昼间	55.1	≤ 65	达标
		夜间	46.6	≤ 55	达标
2#变电站南面厂界	2024.01.19	昼间	58.9	≤ 65	达标
		夜间	47.5	≤ 55	达标
	2024.01.20	昼间	56.6	≤ 65	达标
		夜间	49.2	≤ 55	达标
3#变电站西面厂界	2024.01.19	昼间	56.7	≤ 65	达标
		夜间	46.2	≤ 55	达标
	2024.01.20	昼间	56.9	≤ 65	达标
		夜间	48.1	≤ 55	达标
4#变电站北面厂界	2024.01.19	昼间	56.4	≤ 65	达标
		夜间	47.0	≤ 55	达标
	2024.01.20	昼间	57.3	≤ 65	达标
		夜间	42.3	≤ 55	达标

由表 7-6 可知，验收监测期间，1#变电站东面厂界、2#变电站南面厂界、3#变电站西面厂界、4#变电站北面厂界厂界环境噪声昼间、夜间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）3 类功能区标准。

(1) 电磁环境监测结果

表 7-7 电磁监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	单位	监测结果	标准限值	结果评价
D1 变电站东侧厂界外 5m 处	2024.01.19	工频电场强度	V/m	136.1	≤ 4000	达标
		工频磁场强度	μT	0.338	≤ 100	达标
	2024.01.20	工频电场强度	V/m	129.9	≤ 4000	达标
		工频磁场强度	μT	0.333	≤ 100	达标
D2 变电站北侧厂界外 5m 处	2024.01.19	工频电场强度	V/m	37.1	≤ 4000	达标
		工频磁场强度	μT	0.243	≤ 100	达标
	2024.01.20	工频电场强度	V/m	38.3	≤ 4000	达标
		工频磁场强度	μT	0.252	≤ 100	达标
D3 变电站西侧厂界外 5m 处	2024.01.19	工频电场强度	V/m	263.4	≤ 4000	达标
		工频磁场强度	μT	0.718	≤ 100	达标
	2024.01.20	工频电场强度	V/m	262.3	≤ 4000	达标
		工频磁场强度	μT	0.714	≤ 100	达标
D4 变电站南侧厂界外 5m 处	2024.01.19	工频电场强度	V/m	220.6	≤ 4000	达标
		工频磁场强度	μT	0.615	≤ 100	达标
	2024.01.20	工频电场强度	V/m	213.3	≤ 4000	达标
		工频磁场强度	μT	0.597	≤ 100	达标
D5 变电站西侧延至距围墙外距离 1m 处	2024.01.19	工频电场强度	V/m	458.2	≤ 4000	达标
		工频磁场强度	μT	1.097	≤ 100	达标
	2024.01.20	工频电场强度	V/m	437.6	≤ 4000	达标
		工频磁场强度	μT	1.026	≤ 100	达标
D5 变电站西侧延至距围墙外距离 2m 处	2024.01.19	工频电场强度	V/m	429.0	≤ 4000	达标
		工频磁场强度	μT	0.859	≤ 100	达标
	2024.01.20	工频电场强度	V/m	408.2	≤ 4000	达标
		工频磁场强度	μT	0.834	≤ 100	达标
D5 变电站西侧延至距围墙外距离 3m 处	2024.01.19	工频电场强度	V/m	382.2	≤ 4000	达标
		工频磁场强度	μT	0.817	≤ 100	达标
	2024.01.20	工频电场强度	V/m	376.6	≤ 4000	达标
		工频磁场强度	μT	0.813	≤ 100	达标
D5 变电站西侧延至距围墙外距离 4m 处	2024.01.19	工频电场强度	V/m	317.5	≤ 4000	达标
		工频磁场强度	μT	0.740	≤ 100	达标
	2024.01.20	工频电场强度	V/m	316.9	≤ 4000	达标
		工频磁场强度	μT	0.738	≤ 100	达标

表 7-7 电磁监测结果（续表）

监测点位	监测日期	监测项目	单位	监测结果	标准限值	结果评价
D5 变电站西侧延至距围墙外距离 5m 处	2024.01.19	工频电场强度	V/m	263.4	≤ 4000	达标
		工频磁场强度	μT	0.718	≤ 100	达标
	2024.01.20	工频电场强度	V/m	263.2	≤ 4000	达标
		工频磁场强度	μT	0.717	≤ 100	达标
D5 变电站西侧延至距围墙外距离 10m 处	2024.01.19	工频电场强度	V/m	201.0	≤ 4000	达标
		工频磁场强度	μT	0.647	≤ 100	达标
	2024.01.20	工频电场强度	V/m	201.2	≤ 4000	达标
		工频磁场强度	μT	0.648	≤ 100	达标
D5 变电站西侧延至距围墙外距离 15m 处	2024.01.19	工频电场强度	V/m	155.2	≤ 4000	达标
		工频磁场强度	μT	0.504	≤ 100	达标
	2024.01.20	工频电场强度	V/m	155.6	≤ 4000	达标
		工频磁场强度	μT	0.507	≤ 100	达标
D5 变电站西侧延至距围墙外距离 20m 处	2024.01.19	工频电场强度	V/m	138.3	≤ 4000	达标
		工频磁场强度	μT	0.428	≤ 100	达标
	2024.01.20	工频电场强度	V/m	141.0	≤ 4000	达标
		工频磁场强度	μT	0.432	≤ 100	达标
D5 变电站西侧延至距围墙外距离 25m 处	2024.01.19	工频电场强度	V/m	119.9	≤ 4000	达标
		工频磁场强度	μT	0.362	≤ 100	达标
	2024.01.20	工频电场强度	V/m	122.6	≤ 4000	达标
		工频磁场强度	μT	0.366	≤ 100	达标

由表 7-7 可知，验收监测期间，D1 变电站东侧厂界外 5m 处、D2 变电站北侧厂界外 5m 处、D3 变电站西侧厂界外 5m 处、D4 变电站南侧厂界外 5m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 1m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 2m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 3m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 4m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 5m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 10m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 15m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 20m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 25m 处工频电场强度、工频磁场强度监测结果均符合《电磁环境控制限值》（GB 8702—2014）表 1 公众曝露控制限值要求。

表八 环境影响调查

施工期	1、生态影响 项目变电站位于中金厂区内，四周建有围墙；线路两侧无生态环境保护目标。 2、污染影响 项目施工期设置要硬质围挡，并采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾及时清运，在场地内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖。物料运输应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。妥善处理建筑垃圾，在市容环境卫生主管部门指定位置倾倒，不随意堆放。合理布置施工时间，防止噪声污染周边环境。
运营期	1、生态影响 项目变电站位于中金厂区内，四周建有围墙；线路两侧无生态环境保护目标。 2、污染影响 (1) 电磁环境影响调查 项目变电站已正常运行多年，变电站产生工频电磁场的电气设备主要有主变压器、断路器、母线等大电流导体。高压带电体周围工频电磁场随距离的衰减，经变电站围墙阻隔后，围墙外的工频电场强度、工频磁场强度相应降低。从表 7-7 可看出，验收监测期间，D1 变电站东侧厂界外 5m 处、D2 变电站北侧厂界外 5m 处、D3 变电站西侧厂界外 5m 处、D4 变电站南侧厂界外 5m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 1m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 2m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 3m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 4m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 5m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 10m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 15m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 20m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 25m 处工频电场强度、工频磁场强度监测结果均符合《电磁环境控制限值》（GB 8702—2014）表 1 公众曝露控制限值要求。 (2) 声环境影响调查 本项目噪声源为断路器、变压器等设备噪声，并采取了有效的噪声控制措施，从表 7-6 可看出，验收监测期间，1#变电站东面厂界、2#变电站南面厂界、3#变电站西面厂界、4#变电站北面厂界厂界环境噪声监测结果均符合《工业企业厂界环

运营期	境噪声排放标准》（GB 12348—2008）3 类功能区标准（即昼间：65dB(A)，夜间：55dB(A)）。 （3）大气环境影响调查 本项目运行期间不产生废气污染物。 （4）水环境影响调查 项目变电站、线路在运行的过程中本身不产生生产废水，变电站的废水为值班人员的生活污水，项目生活污水经化粪池处理后进入中金厂区废水处理站处理后回用于生产，不外排。 （5）固体废物调查 项目变电站运行期的固体废物有生活垃圾、废铅酸蓄电池、废油。 ①生活垃圾 变电站工作人员为 20 人，生活垃圾产生系数按 0.5kg/d 计，则产生量 10kg/d、3.6t/a，委托环卫部门定期清运、处置。 ②废铅酸蓄电池 铅酸蓄电池到使用寿命周期或者有问题才更换，变电站内共有 3 套阀控密封式铅酸蓄电池，共 212 块。按铅酸蓄电池正常使用 3 年更换一次，平均 3.5kg/块计算，废铅酸蓄电池产生量为 0.7420t/次，平均 74.2kg/a。废铅蓄电池属于《国家危险废物名录》“HW49 其他废物”中的 900-044-49 类危险废物。每次更换由厂家上门更换铅酸蓄电池，并带走废铅酸蓄电池。 ③废油 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，一般只有发生事故时才会排油。经了解站区内变压器油量约 25t，事故排油量按变压器油量的 60%估算，则事故油量为 15t/次。变电站内已设有事故油池及配套设施收集事故下排放的变压器油，中金厂区已配有油过滤机，可依托处理变压器油，脱除变压器油中的水蒸和气体，过滤变压器油中的杂质，外排的变压器油基本可以回收利用完全，少量的含油杂质属于《国家危险废物名录》“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中的 900-220-08 类危险废物，委托有资质单位处置，不外排。
-----	---

(6) 环境风险事故防范及应急措施调查

本项目为输变电项目，输变电工程在运营过程中可能引发环境风险事故隐患主要为变压器油外泄。项目变压器油储存于主变压器中，主变压器下设有油坑，变压器油通过油坑、排油管排至事故油池，事故油池为混凝土结构；站区四周和中金厂区四周均有围墙围挡，雨水管网、污水管网均不排入地表水体，故泄漏的变压器油或火灾伴生的消防废水进入地表水环境的可能性小，环境风险事故对地表水环境无明显影响。站内地面为草坪地，事故变压器油、消防废水处理不当，可能会污染站区内的土壤；有两层围墙围挡，污染物进入站外土壤环境的可能性微小，站区内受污染的土壤可通过清理处置，风险事故对土壤环境影响小。事故油池设有混凝土板盖，变压器油暴露于空气的时间短，油蒸气对环境空气影响小。事故时排出的油污水经事故油池统一收集，交由有资质单位处理，不外排。开关站运营期正常情况下，变压器无漏油产生。项目设置应急物资间，消防应急物资齐全，可应对一般突发状况。

运营期

广西柳钢中金不锈钢有限公司已编制完成风险事故应急预案，并在玉林市生态环境局备案（备案号：450923-2021-003-H），以及制定相关的管理制度及环境安全隐患排查治理制度。为提高员工应急处置能力，定期开展各项应急演练，且每周进行一次安全隐患排查，引导员工正确处理此类突发事件。为进一步巩固员工对操作规程、危险源管控、应急和自救等基础安全知识掌握程度，务实安全管理基础，广西柳钢中金不锈钢有限公司开展了全员安全基础知识及岗位达标考试。

为了规范安全环保管理，广西柳钢中金不锈钢有限公司制定了安全环保相关规章制度，并设立安全环境职业健康管理委员会（主任：公司主要负责人，副主任：主要负责人以外的其他公司领导，成员：各二级部门主要负责人、公司环保管理人员）、生产安全环保处负责运营期环保管理及监督工作，具体包括厂区日常安全环保管理、环保设施维护、落实防范措施和环境应急等工作，并将安全环保涉及的工作具体落实到专人负责。



突发环境事件应急演练

运营期

广西柳钢中金不锈钢有限公司
管理标准（作业文件）

文件编号：QG/ZJ 07-66-2021 版 本：A/0

环保过程控制管理办法

2021-05-28 发布 2021-05-30 实施

广西柳钢中金不锈钢有限公司 发布

广西柳钢中金不锈钢有限公司
管理标准（作业文件）

文件编号：QG/ZJ 07-39-2021 版 本：A/0

环境督察管理办法

2021-05-28 发布 2021-05-30 实施

广西柳钢中金不锈钢有限公司 发布

安全环保管理制度



消防器材



事故油池

表九 环境管理及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和运营期）

1、施工期

项目施工期的环境管理由施工单位、建设单位共同负责。施工单位对施工项目环境保护工作进行日常管理；建设单位对施工单位环保工作进行监督。

2、运营期

项目运营期已建立相关环保管理制度，设有专职环保管理人员分管环保工作。

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

本项目环境影响报告表及其批复未提出环境监测要求。项目投入运营后按可按下要求进行监测。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	线路沿线居民敏感点	有群众投诉时
声环境	等效连续 A 声级	线路沿线居民敏感点	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，工程选址、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。由此可见，本工程的环境保护档案管理是比较完善的。

环境管理状况分析

经过调查核实，本工程设有环境保护人员负责环境管理工作，不定期巡查，对工程施工期和运营期的环境保护工作进行了全过程的监督和管理，从管理上保证环境保护措施的有效实施。本项目建设过程落实了环保“三同时”制度，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。

表十 竣工环境保护验收调查结论与建议

1、工程概况

广西柳钢中金不锈钢有限公司 110kV 变电站项目为新建项目，位于玉林龙潭产业园区，总投资 1000 万元，已建成运行多年。本项目工程内容为变电站和输电线路工程，变电站占地面积约 5100m²，为户外敞开式，主变规模为 2×40MVA，补偿电容 6000kVar+2×4000kVar，110kV 出线间隔 2 回数，35kV 出线 2 回数，10kV 出线 14 回数；共有 9 条线路，其中 2 条 35kV 线路、14 条 10kV 线路。项目定员 20 人，年工作 365 天，日工作 24 小时，轮流值班。

2、环境保护目标情况调查

根据调查，本项目环境保护目标主要为与变电站距离较近的大王角村（东面 170m）。

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、环境影响调查及采取的环境保护措施**（1）生态环境**

本项目变电站位于中金厂区内，四周建有围墙，项目建设虽然使原有植被局部遭到破坏。施工结束后，回填土，压实复绿，恢复原有的植被，恢复良好。

（2）电磁环境

根据验收监测结果，D1 变电站东侧厂界外 5m 处、D2 变电站北侧厂界外 5m 处、D3 变电站西侧厂界外 5m 处、D4 变电站南侧厂界外 5m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 1m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 2m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 3m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 4m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 5m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 10m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 15m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 20m 处、D5 变电站西侧延至距围墙外距离 25m 处工频电场强度、工频磁感应强度监测结果均符合《电磁环境控制限值》（GB 8702—2014）表 1 公众曝露控制限值要求，满足环评及环评批复要求。

（3）声环境

根据验收监测结果，1#变电站东面厂界、2#变电站南面厂界、3#变电站西面厂界、4#变电站北面厂界厂界环境噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348

—2008) 3 类功能区标准。

(4) 大气环境

本项目运行期间不产生废气污染物。

(5) 水环境

项目变电站、线路在运行的过程中本身不产生生产废水，变电站的废水为值班人员的生活污水，项目生活污水经化粪池预处理后进入中金厂区废水处理站处理后回用于生产，不外排。

(6) 固体废物

项目变电站运行期的固体废物有生活垃圾、废铅酸蓄电池、废油。

①生活垃圾：生活垃圾委托环卫部门定期清运、处置。

②废铅酸蓄电池：铅酸蓄电池到使用寿命周期或者有问题才更换，变电站内共有 3 套阀控密封式铅酸蓄电池，共 212 块。按铅酸蓄电池正常使用 3 年更换一次，平均 3.5kg/块计算，废铅酸蓄电池产生量为 0.7420t/次，平均 74.2kg/a。废铅蓄电池属于《国家危险废物名录》“HW49 其他废物”中的 900-044-49 类危险废物。每次更换由厂家上门更换铅酸蓄电池，并带走废铅酸蓄电池。

③废油：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，一般只有发生事故时才会排油。经了解站区内变压器油量约 25t，事故排油量按变压器油量的 60%估算，则事故油量为 15t/次。变电站内已设有事故油池及配套设施收集事故下排放的变压器油，中金厂区已配有油过滤机，可依托处理变压器油，脱除变压器油中的水蒸和气体，过滤变压器油中的杂质，外排的变压器油基本可以回收利用完全，少量的含油杂质属于《国家危险废物名录》“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中的 900-220-08 类危险废物，委托有资质单位处置，不外排。

5、综合结论

综上所述，广西柳钢中金不锈钢有限公司 110kV 变电站项目在设计、施工和运营期制定并执行了环境保护规章制度，落实了环评报告表及其批复文件提出的污染防治措施和生态保护措施，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。施工、运行对周围环境影响的程度控制在可接受的范围，符合相应环境功能要求。该项目具备了环境保护验收的条件，建议通过竣工环境保护验收。

附表： 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：广西柳钢中金不锈钢有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	广西柳钢中金不锈钢有限公司 110kV 变电站项目			项目代码	2016-450923-31-03-011274			建设地点	广西玉林市博白县龙潭镇玉林龙潭产业园			
	行业类别（分类管理名录）	D4420 电力行业			建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	东经 109°44'42.28"，北纬 21°40'13.19"			
	设计生产能力（年产）	变电站主变规模 2×40MVA，110kV 出线间隔 2 回数，35kV 出线 2 回数，10kV 出线 14 回数，补偿电容 6000kVar+2×4000kVar；出线线路路径总长约 6721m，其中架空路线约 970m，厂区外路线约 763m			实际生产能力（年产）	变电站主变规模 2×40MVA，110kV 出线间隔 2 回数，35kV 出线 2 回数，10kV 出线 14 回数，补偿电容 6000kVar+2×4000kVar；出线线路路径总长约 6721m，其中架空路线约 970m，厂区外路线约 763m			环评单位	北京中企安信环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	玉林市生态环境局			审批文号	玉环项管[2019]59 号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2021.7			竣工日期	2022.6			排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	中国南方电网有限责任公司			环保设施施工单位	中国南方电网有限责任公司			本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	广西柳钢中金不锈钢有限公司			环保设施监测单位	广西玉翔检测技术有限公司			验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	1000			环保投资总概算（万元）	26.1			所占比例（%）	2.61			
	实际总投资（万元）	1000			实际环保投资（万元）	26.1			所占比例（%）	2.61			
	废水治理（万元）	8	废气治理（万元）	0	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	5.1	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	12	
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	8760h			
运营单位		广西柳钢中金不锈钢有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91450900083616192C		验收时间		2024.1.19~1.20	
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	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