建设项目环境影响报告表

（公示本）

项目名称：宁波镇海岚能 **110MWp** 光伏电站 **110kV** 送出工程

建设单位：国网浙江省电力公司宁波供电公司

国电环境保护研究院

编制日期 **2017** 年 **11** 月

建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：国电环境保护研究院
住　　所：江苏省南京市浦口区浦东路10号
法定代表人：朱法华
资质等级：甲级
证书编号：国环评证 甲 字第 1905 号
有 效 期：2017年07月07日至2019年01月23日
评价范围：环境影响报告书甲级类别 — 建材火电；输变电及广电通讯***
环境影响报告书乙级类别 — 社会服务；核工业***
环境影响报告表类别 — 一般项目；核与辐射项目***

中华人民共和国环境保护部
2017年07月07日

项目名称：宁波镇海岚能110MWp光伏电站110kV送出工程

文　件　类　型：环境影响报告表

适用的评价范围：输变电与广电通讯

法 定 代 表 人：朱法华　　（签章）

主持编制机构：国电环境保护研究院　（签章）

审核人：

宁波镇海岚能 110MWp 光伏电站 110kV 送出工程环境影响报告表

编制人员名单表

<table>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">编制
主持人</td><td>姓名</td><td>职（执）业资格证书编号</td><td>登记（注册证）编号</td><td>专业类别</td><td>本人签名</td></tr>
<tr><td>濮文青</td><td>0003566</td><td>A190503210</td><td>输变电及广电通讯类环境影响评价</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="13">主要编制人员情况</td><td>序号</td><td>姓名</td><td>职（执）业资格证书编号</td><td>登记（注册证）编号</td><td>编制内容</td><td>本人签名</td></tr>
<tr><td rowspan="6"></td><td rowspan="6">濮文青</td><td rowspan="6">0003566</td><td rowspan="6">A190503210</td><td>建设项目基本情况</td><td rowspan="6"></td></tr>
<tr><td>建设项目所在地自然环境社会环境简况</td></tr>
<tr><td>环境质量现状</td></tr>
<tr><td>评价适用标准</td></tr>
<tr><td>建设项目工程分析</td></tr>
<tr><td>结论</td></tr>
<tr><td rowspan="7"></td><td rowspan="7">宋燕燕</td><td rowspan="7">0008453</td><td rowspan="7">A19050211000</td><td>项目主要污染物产生及预计排放情况</td><td rowspan="7"></td></tr>
<tr><td>环境影响评价</td></tr>
<tr><td>建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果</td></tr>
<tr><td>电磁场环境影响专项评价</td></tr>
<tr><td>环境监测和环境管理</td></tr>
<tr><td>与生态规划的相符性分析</td></tr>
<tr><td>结论</td></tr>
</table>

建设单位联系人及电话：卿　华　　0574-51102302

环评单位联系人及电话：宋燕燕　　025-89663033

目录

1 建设项目基本情况.....1
2 建设项目所在地自然环境社会环境简况.....8
3 环境质量现状.....10
4 评价适用标准.....12
5 建设项目工程分析.....13
6 项目主要污染物产生及预计排放情况.....16
7 环境影响评价.....17
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....20
9 电磁环境影响专项评价.....22
10 环境监测和环境管理.....24
11 与生态规划的相符性分析.....26
12 结论与建议.....28

1 建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">宁波镇海岚能 110MWp 光伏电站 110kV 送出工程</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">国网浙江省电力公司宁波供电公司</td></tr>
<tr><td>企业负责人</td><td colspan="2">王凯军</td><td>联系人</td><td colspan="2">卿华</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">浙江省宁波市海曙区丽园北路 1408 号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>0574-51102302</td><td>传真</td><td>—</td><td>邮政编码</td><td>315000</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">线路工程位于宁波市镇海区澥浦镇、波高新区贵驷街道境内</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">宁波市镇海区发展和改革局</td><td>批准文号</td><td colspan="2">镇发改备（2016）123 号</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">☑新建□改扩建□技改</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">电力供应 D4420</td></tr>
<tr><td>占地面积</td><td colspan="5">电缆线路不占用土地。</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>**</td><td>环保投资（万元）</td><td>**</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>**</td></tr>
<tr><td colspan="4">预计投产日期</td><td colspan="2">2017 年</td></tr>
</table>

伴有工频电场、工频磁场的设施的使用情况

110kV 电缆线路运行会产生工频电场、工频磁场。

1.1 前言

1.1.1 采用的法律

（1）《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》，2003 年 9 月 1 日，2016 年 7 月 2 日修订；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》，2008 年 6 月 1 日；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日；

（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997 年 3 月 1 日；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015 年修正），2015 年 4 月 24 日；

（7）《中华人民共和国水土保持法》，2011 年 3 月 1 日；

（8）《中华人民共和国土地管理法》，2004 年 8 月 28 日；

（9）《中华人民共和国清洁生产促进法》，2002 年 6 月 29 日；

（10）《中华人民共和国电力法》，2015 年 4 月 24 日。

1.1.2 采用的法规

（1）中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》；

（2）中华人民共和国环境保护部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》；

（3）国家环境保护局[1997]第 18 号令《电磁辐射环境保护管理办法》；

（4）《中华人民共和国电力设施保护条例》，2011 年 1 月 8 日起施行；

（5）《全国生态环境保护纲要》，2000 年 12 月 20 日；

（6）国家环境保护部环发[2012]77 号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》；

（7）国家环境保护部环办[2012]131 号《关于进一步加强输变电类建设项目环境保护监管工作的通知》；

（8）浙江省人民政府第 289 号令，《浙江省辐射环境管理办法》，2012 年 2 月 1 日；

（9）浙江省人民政府第 288 号令，《浙江省建设项目环境保护管理办法》，2011 年 12 月 1 日；

（10）浙江省人民政府浙政发[2003]23 号，《浙江生态省建设规划纲要》，2003 年 8 月 19 日；

（11）《宁波市区环境功能区划》。

1.1.3 有关标准

（1）《环境影响评价技术导则 总刚》（HJ 2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；

（3）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）；

（4）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T 2.3-93）；

（5）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；

（6）《环境影响评价技术导则 输变电工程》（HJ24-2014）；

（7）《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）；

（8）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）；

（9）《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）；

（10）《声环境质量标准》（GB3096-2008）；

（11）《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；

（12）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

1.1.4 有关技术规范

输变电工程所执行的规程见表 1-1。

表 1-1 输电线路工程有关设计规程一览表

序号	标准号	标准名称	等级
1	GB50217-2007	电力工程电缆设计规范	国家

1.1.5 环评委托书和相关批准文件

（1）项目委托书（附件一）

（2）立项文件（附件二）

（3）路径协议（附件三）

（4）计量认证证书（附件四）

1.1.6 工程报告资料

本次环评所采用的工程资料见表 1-2。

表 1-2 本次环评的工程资料一览表

工程资料名称	编制单位	编制时间
《宁波镇海岚能 110MWp 光伏电站 110kV 送出工程可研（收口）》	宁波市电力设计院有限公司	2017.9

1.2 评价因子、等级和评价范围

1.2.1 评价因子

依据《环境影响评价技术导则 输变电工程》(HJ24-2014)，输变电工程建设项目的主要环境影响评价因子见表 1-3。

表 1-3 本工程评价因子一览表

评价阶段	评价项目	现状评价因子	预测评价因子
施工期	声环境	昼间、夜间等效声级，Leq	昼间、夜间等效声级，Leq
运行期	电磁环境	工频电场	工频电场
		工频磁场	工频磁场
[a]pH 值无量纲。			

1.2.2 评价工作等级

依据《环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)、《环境影响评价技术导则 输变电工程》(HJ24-2014)、《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)和《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011)确定本次评价工作的等级。

1.2.2.1 电磁环境影响评价工作等级

依据《环境影响评价技术导则 输变电工程》(HJ24-2014)中有关规定，对周围环境进行重点评价。本工程为 110kV 地下电缆，电磁环境评价等级为三级。

1.2.2.2 声环境影响评价工作等级

依据《环境影响评价技术导则 输变电工程》(HJ24-2014)中有关规定，电缆线路可不进行声环境影响评价。

1.2.2.3 生态环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 输变电工程》(HJ24-2014)和《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011)的规定，本工程输电线路沿线无自然保护区、风景名胜区等特殊生态敏感区和重要生态敏感区，工程建设地点环境区域属于一般区域。

本工程电缆线路总长度约为 3.7km，远小于 50km；电缆线路不存在永久占地。因此，本工程生态环境影响评价工作等级确定为三级。

1.2.2.4 地表水环境影响评价工作等级

本工程输电线路运行期无废水产生。根据《环境影响评价技术导则 地面水环境》(HJ/T2.3-93)，本项目水环境影响评价以分析说明为主。

1.2.2.5 大气环境影响评价工作等级

本工程施工期间的施工扬尘影响很小，本次环评以施工扬尘对大气环境影响进行分析说

明为主。

1.2.3 评价范围

依据《环境影响评价技术导则 输变电工程》（HJ24-2014）中有关内容及规定，本项目的环境影响评价范围如下：

（1）工频电场、工频磁场评价范围

电缆线路以电缆管廊两侧边缘各外延 5m（水平距离）为评价范围。

（2）噪声评价范围

电缆线路可不进行声环境影响评价。

（3）生态评价范围

电缆线路均以电缆管廊两侧边缘各外延 300m（水平距离）为评价范围。

1.3 工程建设必要性及规模

1.3.1 建设的必要性

2016 年，镇海电网全社会最大负荷为 137.9 万 kW，全社会用电量 81.43kW·h。随着镇海区经济社会发展，今后几年用电需求仍将维持较高增长，预计 2018 年夏季最高负荷将达 166 万 kW，2020 年达到 205 万 kW。

随着负荷和用电量的增长，以及一大批用户在镇海区的落户，镇海地区的电力电量缺口将逐年增加。宁波镇海岚能新能源科技有限公司渔光互补光伏发电项目投运后，在充分利用自然资源的前提下，对于就地平衡负荷和提高电网运行的经济性都将起到一定的作用。

本工程将渔光互补发电工程所产生电能经岚能变以 110kV 地下电缆送出至 220kV 殿跟变，对平衡区域用电，减少发电产生的二氧化碳及其他气体排放，改善生态环境，推进区域经济社会可持续发展具有十分重要的意义。

因此，建设宁波镇海岚能 110MWp 光伏电站 110kV 送出工程是十分必要的。

1.3.2 建设规模

本次评价的宁波镇海岚能 110MWp 光伏电站 110kV 送出工程建设规模详见表 1-4，评价规模均按本期评价。

表 1-4 工程的构成及规模

工程名称	规模	进展阶段
宁波镇海岚能 110MWp 光伏电站 110kV 送出工程	新建电缆路径长约 3.7km，单回敷设，电缆选用 YJLW03-Z 64/110-1×630mm^2 型交联聚乙烯电缆。	可研

1.3.3 地理位置

宁波镇海岚能 110MWp 光伏电站 110kV 送出工程位于宁波市镇海区澥浦镇、高新区贵驷街道境内。本工程地理位置图见图 1-1。

1.4 新建 110kV 线路工程

1.4.1 线路路径描述

本工程电缆线路主要沿殿跟变围墙、现状 110kV 殿南（殿洪）架空输电线、规划明海路敷设，然后接入拟建 110kV 岚能变。具体路径：

①沿殿跟变围墙段，线路由殿跟变北侧出线后利用待建电缆沟体沿殿跟变北侧围墙敷设，路径中心离开殿跟变围墙外侧约 5m，敷设路径长度约 115m；

②沿 110kV 殿南（殿洪）架空输电线段，采用电缆沟体、排管、定向钻沿 110kV 殿南(殿洪)架空输电线向东敷设至规划明海路，规划本工程路径中心离开 110kV 殿南(殿洪)架空输电线以北约 8m，敷设路径长度约 1660m；

③沿规划明海路敷设段，线路由规划明海路～规划镇浦路采用电缆沟体、排管、定向钻沿 110kV 殿南(殿洪)架空输电线平行敷设，规划本工程路径中心离开 110kV 殿南(殿洪)架空输电线以西约 8m，穿过规划的镇浦路沿规划明海路南侧向东敷设至待建 110kV 岚能变。

本工程新建电缆路径全长约 3.7km，线路路径图见图 1-2。

1.4.2 电缆型号

本工程电缆选用 64/110kV 交联聚乙烯绝缘皱纹铝护套聚乙烯外护套纵向阻水电力电缆，型号为 YJLW03-Z 64/110-1×630mm^2。

1.4.3 电缆敷设方式

根据电缆线路现场地貌环境条件，本工程电缆可用敷缆机敷设或机械人工混合敷设。

1.5 有关的区域规划文件、意向

宁波镇海岚能 110MWp 光伏电站 110kV 送出工程线路路径取得了当地规划管理等部门的同意意见（见附件三），详见表 1-5.

表 1-5 路径协议办理情况

单位	意见
宁波市规划局镇海分局	该方案经部门会审通过，原则同意该路径走向（除石化区贵驷街道外），下步按要求报批，最终方案以正式行政许可为准。
宁波市规划局国家高新技术产业开发区分局	原则同意贵驷街道范围内线路基本走向，最终方案以正式行政许可为准。

1.6 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

宁波镇海岚能 110MWp 光伏电站 110kV 送出工程本期新建电缆线路，根据本次环评现状监测结果可知，输电线路沿线处的工频电场、工频磁场和声环境监测值均满足相应标准要求。

2 建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境简况（地形、地貌、地质、气象、水文、植被、生物多样性等）

宁波位于东经 120°55'至 122°16'，北纬 28°51'至 30°33'。地处我国海岸线中段，长江三角洲南翼。东有舟山群岛为天然屏障，北濒杭州湾，西接绍兴市的嵊州、新昌、上虞，南临三门湾，并与台州的三门、天台相连。

宁波市地势西南高，东北低。市区海拔 4-5.8m，郊区海拔为 3.6-4m。地貌分为山脉、丘陵、盆地和平原。宁波市山脉面积占陆域的 24.9%，丘陵占 25.2%，盆地占 8.1%，平原占 40.3%。

宁波四季分明，冬夏季长达 4 个月，春秋季仅约 2 个月。若以平均气温 0>22℃为夏季、0<10℃为冬季、10～22℃为春秋两季这一标准划分一般是 3 月第六候入春，6 月第一候进夏，9 月第六候入秋，11 月第六候入冬。

作物生长期 300 天。多年平均降水量 1480mm，山地丘陵一般要比平原多三成，主要雨季有 3～6 月的春雨连梅雨和 8～9 月的台风雨和秋雨，主汛期 5～9 月的降水量占全年的 60%。

波是浙江省八大水系之一，河流有余姚江、奉化江、甬江，余姚江发源于上虞区梁湖；奉化江发源于奉化区斑竹。余姚江、奉化江在市区“三江口”汇成甬江，流向东北，经招宝山入东海。

2.2 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

2016 年宁波部分行政区划调整，现宁波辖海曙、江北、镇海、北仑、鄞州、奉化 6 个区，宁海、象山 2 个县，慈溪、余姚 2 个县级市。共有 75 个镇、10 个乡、69 个街道办事处、704 个居民委员会和 2519 个村民委员会。

截至 2016 年底，全市拥有户籍人口 591.0 万人，其中市区 284.2 万人。依据所在区域的城乡划分标准划分，城镇人口 311.6 万人，占 52.7%，乡村人口 279.4 万人，占 47.3%。按性别分，男性 293.4 万人，占 49.6%，女性 297.6 万人，占 50.4%。年末全市常住人口为 787.5 万人，城镇人口占总人口的比重（即城镇化率）为 71.9%。

2016 年全市实现地区生产总值（GDP）8541.1 亿元，按可比价格计算，比上年增长 7.1%。一般公共预算收入 1114.5 亿元，比上年增长 10.5%。一般公共预算支出 1289.3 亿元，增长 2.8%。城乡社区、文化体育与传媒、科学技术、公共安全、一般公共服务支出分别增长 46.2%、20.2%、19.7%、11.0%和 9.8%。

2016 年宁波市居民人均可支配收入 44641 元，比上年增长 7.9%。按城乡分，城

镇居民人均可支配收入 51560 元，增长 7.7%；农村居民人均可支配收入 28572 元，增长 7.9%。城乡居民人均收入倍差为 1.80，比上年缩小 0.01。

2016 年末全市共有各级各类学校 2058 所，在校学生总数 130.5 万人。其中，在甬高校 16 所，在校学生 20.1 万人；普通高中 85 所，在校学生 8.6 万人；中职学校 42 所，在校学生 6.6 万人；初中 208 所，在校学生 19.2 万人；小学 444 所，在校学生 47.7 万人。年末全市共有全日制民办中小学（幼儿园）1056 所，在校（园）生 30.1 万人，占全市全日制中小学（幼儿园）在校（园）生数的 27.3%。义务段有 26.7 万名外来务工子女就学问题得到妥善解决。

2016 年末全市职工基本养老、基本医疗、失业、工伤和生育保险参保人数分别为 412.1 万人、386.9 万人、262.5 万人、297.0 万人、251.4 万人，城乡居民养老保险、被征地人员养老保障、居民基本医保和新农合参保人数分别达 127.4 万人、36.8 万人、151.3 万人和 184.8 万人。失业保险金发放标准为 1395 元/月（与 2015 年持平）。全市累计发行社保卡 790.3 万张，实现社保卡医保就医结算市域和省域范围“一卡通”。

根据现场调查结果可知，宁波镇海岚能 110MWp 光伏电站 110kV 送出工程位于宁波市镇海区、高新区贵驷街道境内，评价范围内没有文物保护区、风景名胜区等需要特殊保护的敏感区域。

3 环境质量现状

3.1 建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境）

本项目为 110kV 输变电工程，主要环境问题为 110kV 电缆线路运行产生的工频电场、工频磁场。

为了解拟建输电线路周围的电磁及噪声环境现状，我院委托南京电力设备质量性能检验中心（计量认证证书 2015100215D 号）对输电线路周围的工频电场、工频磁场及噪声环境进行了现状监测，情况如下：

（1）监测项目

工频电场、工频磁场：距离地面 1.5m 高处工频电场强度、工频磁感应强度。

声环境：等效连续 A 声级（LeqdB(A)）。

（2）监测方法

工频电场及工频磁场监测方法《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）。

环境噪声监测方法执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）。

（3）监测仪器

Ⅰ.声环境

采用型号为 AWA6228+的噪声分析仪，检定有效期为 2017 年 2 月 20 日～2018 年 2 月 19 日，检定证书编号 E2017-0010059，校准单位为江苏省计量科学研究院。

主机出厂编号：106248

频率范围：10Hz - 20kHz

灵敏度：40mV/Pa

量程范围：25dB(A)～130dB(A)

Ⅱ.工频电场、工频磁场

采用型号为 NBM-550 的电磁场测量系统，检定有效期为 2017 年 8 月 15 日～2018 年 8 月 14 日，检定证书编号为 E2017-0075196，校准单位为江苏省计量科学研究院。

探头出厂编号：000WX50425　　探头频率范围：5Hz～100kHz

主机出厂编号：G-0030 主机频率范围：5Hz～40GHz

量程范围：

工频电场：0.01V/m～100kV/m　　工频磁场：1nT～10mT

（4）监测布点

本工程线路沿线无环境保护目标，本次环评在电缆路径经过的***空地、**空地进行环境现状监测。监测点位图见图 3-1。

（5）监测时间及监测条件

监测时间：2017 年 10 月 27 日（昼间：11:00~14:00，夜间：22:00~23：30（夜间仅进行噪声监测））

监测条件：多云。昼间 17~22℃，相对湿度 45~50%，风速 2～3m/s；夜间 9~15℃，相对湿度 49~52%，风速 2～4m/s。

（6）监测结果

表 3-2 电缆路径沿线环境质量现状

测点位置	声环境现状监测值 dB(A)		工频电场强度（kV/m）	工频磁感应强度（μT）
	昼间	夜间		
***空地	44.8	40.3	1.6×10^{-2}	1.6×10^{-1}
**空地	47.2	41.1	2.3×10^{-2}	8.2×10^{-2}
标准	55	45	4.0	100

由上表可知：

本工程电缆线路沿线监测点处的声环境昼间为（44.8～47.2）dB(A)、夜间（40.3～41.1）dB(A)，昼、夜间均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准要求。

本工程电缆路径沿线的电磁环境背景值工频电场强度为（1.6×10^{-2}～2.3×10^{-2}）kV/m，工频磁感应强度为（8.2×10^{-2}～1.6×10^{-1}）μT；均满足工频电场 4kV/m、工频磁场 100μT 的评价标准要求。。

3.2 主要环境保护目标（列出名单和保护级别）

根据现场踏勘及工程设计资料，以及对输变电工程所经地区情况的了解，本工程线路沿线评价范围内无自然保护区，重点文物保护单位，历史文化保护地，森林公园等特殊保护地。

工程建设区域位于平地，为此确定本工程的主要环境保护目标为电缆管廊两侧边缘各外延 5m（水平距离）区域内的民房和厂房，主要保护对象为人群。根据现场踏勘，本工程线路沿线评价范围内无环境保护目标。

4 评价适用标准

环境质量标准	本工程线路沿规划明海路走线段沿线区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，昼间 70dB（A），夜间 55dB（A）；其余路段沿线区域现状为农田，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准，昼间 55dB（A），夜间 45dB（A）。
污染物排放标准	工频电场、工频磁场： 依据《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）表 1“公众曝露控制限值”规定，为控制本工程工频电场、磁场所致公众曝露，环境中电场强度控制限值为 4kV/m；磁感应强度控制限值为 100μT。 施工场地场界噪声排放标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），限值为昼间：70dB(A)，夜间：55dB(A)。
总量控制标准	无

5 建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述（图示）

输电线路是从变电站向消费电能地区输送大量电能的主要渠道或不同电力网之间互送大量电力的联网渠道，是电力系统组成网络的必要部分。

本工程线路均采用电缆敷设。本工程电缆线路的工艺流程与产污过程如图 5-1 所示。

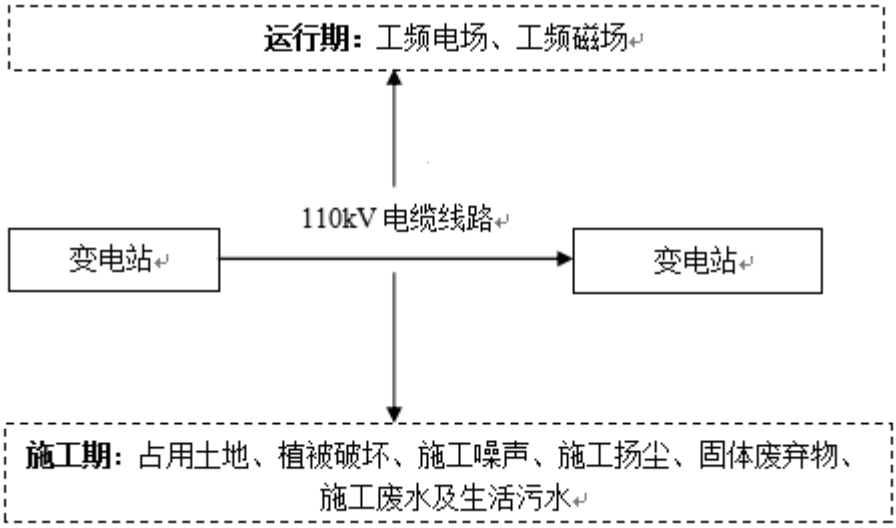

图 5-1　电缆线路工程的工艺流程示意图

5.2 施工组织

新建 110kV 输电线路工程主要施工活动包括材料运输、电缆土建施工、敷设电缆等几个方面。

工程施工应尽量避免雨季，以避免水土流失；对场地的施工垃圾应及时清理，不能随意堆放，减少施工扬尘对周围环境的影响。电缆沟开挖后应及时覆土，并进行路面硬化或植被恢复，以减少水土流失和扬尘对周围环境的影响。

5.3 主要污染工序

5.3.1 施工期

（1）生态环境

本工程对生态环境的影响主要集中在施工期，主要表现在土地占用、地表植被的破坏和施工作业引起的水土流失等方面。

为减少对生态的破坏，需制定合理的施工工期，避开雨季土建施工，对土建施工场地采取围挡、遮盖的措施，避免由于风、雨天气可能造成的风蚀和水蚀；加强文明施工，开挖出的土壤及水坑淤泥临时堆放，应采取土工膜覆盖等措施；合理组织、尽量少占用临时施工用

地；施工结束后应及时对场地进行清理、平整，拆除临时设施，恢复绿化植被，尽量保持生态原貌。

（2）噪声

施工噪声主要来源于施工机械和运输车辆，包括挖土机、电缆输送机、绞弯机、吊车等；其源强噪声级最大可达到 105dB（A）。

（3）废（污）水

工程施工期间的主要水污染物包括施工泥浆废水和施工人员的生活污水。

施工期施工现场设置简易沉淀池，把施工泥浆废水汇集入沉淀池充分沉淀后回用，不外排。

施工期的施工人员统一集中租住在施工点附近的民房内，生活污水排入当地已有的化粪池中。

（4）扬尘、粉尘

工程施工期间扬尘、粉尘主要来自电缆沟开挖、排管工井土建、土方及材料运输时产生的扬尘和粉尘以及施工车辆产生的少量废气。施工期间应采取定期洒水、围挡、遮盖等措施，以减少扬尘对周边环境的影响。

（5）固体废物

施工期间固体废弃物主要为施工人员的生活垃圾、建筑垃圾。

生活垃圾统一收集在垃圾箱内，并委托当地的环卫部门统一清运处理。

电缆敷设过程开挖的土石方部分用于回填，少量弃方统一堆放在临时堆土场，施工结束后由建设单位统一运至政府指定的弃渣场处置。

（6）土地占用及水土保持

本工程施工期对土地的占用主要为材料堆场、堆土等临时占地，临时占地尽量选用硬化的路面或荒地，施工结束后及时进行清理平整，恢复原有植被。

为减少施工期临时占地对生态的破坏，工程在施工时需制定合理的施工工期，避开雨季土建施工，对土建施工场地采取围挡、遮盖的措施，避免由于风、雨天气可能造成的风蚀和水蚀。加强文明施工，表层所剥离的 15～30cm 耕植土及水坑淤泥临时堆放，采取土工膜覆盖等措施。

5.3.2 运营期

（1）电磁影响

110kV 输电线路运行，电流在导线中的流动会使周围一定范围产生一定强度的工频电场、工频磁场，可能会对周围环境产生一定的影响。

（2）噪声

电缆线路运行过程中，对环境噪声无影响。

（3）废水

110kV 输电线路运行，没有水污染产生。

（4）固体废物

110kV 输电线路运行，不产生固体废弃物。

（5）环境空气

110kV 输电线路运行，不产生环境空气污染物。

（6）土地占用

本期新建线路均采用电缆敷设，不存在永久占地，电缆敷设完成后应及时覆土，并及时对裸露地表进行平整硬化或恢复绿化，因此本工程的建设对当地自然生态系统的影响很小。

6 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 （编号）	污染物名称	处理前产生浓度及产生量（单位）	排放浓度及排放量 （单位）
大气污染物	施工扬尘	TSP	微量	微量
水污染物	生活污水、施工泥浆废水	SS、BOD_5、COD、氨氮、pH	-	施工期生活污水排入居住点的化粪池；施工泥浆废水经沉淀池充分沉淀后回用，不外排。
电磁环境	电缆线路	工频电场 工频磁场		工频电场：＜4kV/m 工频磁场：＜100μT 耕地、园地、牧草地、畜禽饲养场、养殖水面、道路等场所工频电场：<10kV/m。
固体废物	施工期生活垃圾、建筑垃圾	—	—	生活垃圾由环卫部门定期清运、建筑垃圾运至政府指定的弃渣场处置
噪声	施工期：施工噪声主要来源于施工机械和运输车辆，主要的噪声源有挖土机、电缆输送机、绞弯机、吊车等等，距离设备噪声源 5.0m 处的等效 A 声级不大于 105dB(A)。 运行期：电缆线路运行不会对周围的声环境产生影响。			
其它	特征污染物为工频电场和工频磁场，详见专题评价			
主要生态影响	本期新建线路均采用电缆敷设，不存在永久占地，电缆敷设完成后应及时覆土，并进行平整硬化或恢复绿化，因此本工程的建设对当地自然生态系统的影响很小。			

7 环境影响评价

7.1 施工期环境评价

7.1.1 噪声影响分析

在输电线路施工中，施工设备也将产生一定的机械噪声。表 7-1 列出了常见施工设备噪声源不同距离声压级。

表 7-1 主要施工机械噪声声源（单位：dB（A））

设备名称	距声源 5m	距声源 10m	设备名称	距声源 5m	距声源 10m
风镐	83~88	80~85	商砼搅拌车	80~90	76~86
平地机	82~90	78~86	重型运输车	82~90	78~86
液压挖掘机	82~90	78~86	混凝土振捣器	82~90	78~86

施工单位需合理安排高噪声施工机械的使用时间，白天进行施工，夜间禁止施工，避免对周围的声环境质量造成影响。本工程线路路径较短、工程量较小，因此本工程施工是小范围和短暂的，且施工所带来的噪声影响也会随着施工期的结束而消除，因此，本工程施工噪声对环境的影响较小。

7.1.2 废水排放分析

本工程为电缆项目，产生废水主要为生活污水及施工废水。

施工期的施工人员统一集中租住在施工点附近的民房内，生活污水排入当地已有的化粪池中。

施工期施工现场设置简易沉淀池，把施工泥浆废水汇集入沉淀池充分沉淀后回用，不外排。

施工人员线路在施工过程中，由于电缆沟开挖，可能对水体产生的主要影响如下：

（1）电缆沟开挖时，需要清理占地区域的植被，易造成水土流失，影响水体水质。

（2）在进行电缆沟开挖时，开挖土方需要临时堆放，如果没有采取必要的防护措施易形成水土流失，影响水体水质。

（3）电缆沟开挖土石方回填后有少量剩余土方不得随便丢弃，应统一堆放在临时堆土场，施工结束后由建设单位统一运至政府指定的弃渣场处置。

在施工过程中，拟采取以下措施，最大程度降低对周边水体可能造成的环境影响：

（1）使用成品商用混凝土，减少施工废水的产生。

（2）杜绝向水体范围内倾倒废弃物、排放废污水及乱丢乱弃各类垃圾。不能回填利用的弃渣不得弃置于水体范围内。

（3）加强施工期的生态环境监理与监测工作，严格按照生态环境保护要求进行施工。

7.1.3 固废影响分析

施工期间固体废弃物主要为施工人员的生活垃圾以及施工产生的建筑垃圾。

施工生活区设置一定数量的垃圾箱，施工人员日常生活产生的生活垃圾应集中堆放，委托当地环卫部门定期运至城市垃圾处理中心处理。建设施工期设置一定数量的垃圾箱，以便分类收集。

输电线路在施工时，施工开挖的土石方部分用于回填，少量弃方统一堆放在临时堆土场，施工结束后由建设单位统一运至政府指定的弃渣场处置。

7.1.4 施工扬尘影响分析

工程施工期间扬尘、粉尘主要来自电缆沟开挖、排管工井土建、土方及材料运输时产生的扬尘和粉尘以及施工车辆产生的少量废气。

工程施工时，在施工场地周围设一定高度的防护屏障；施工弃土弃渣等要合理堆放，可采用人工控制定期洒水；对土、石料、水泥等可能产生扬尘的材料，在运输时用防水布覆盖。

7.1.5 对土地功能的影响分析

本工程线路采用电缆敷设，不存在永久占地。本工程电缆线路沿规划明海路、规划镇浦路走线，位于道路用地下面。线路沿线现状为空地。

本工程对土地的占用主要为施工期临时占地。

施工期临时占地主要为施工期材料堆场、堆土等占地。在施工开挖过程中，会造成地面裸露，加深土壤侵蚀和水土流失。因此，本工程施工过程中，应加强对施工物料及开挖土方临时堆场的管理；施工结束后，应及时进行平整硬化或恢复绿化。

7.1.6 水土保持

工程施工过程中，需要清理占地区域的地表植被和开挖土方，在雨季受雨水冲刷易造成水土流失。根据设计资料与现场勘测情况，本项目采取的水土保持措施主要如下：

（1）合理安排施工进度，水土流失防治措施与主体工程同时实施、同步完成发挥作用。

（2）临时堆料场采取临时防护措施，如采取覆盖、加棚等有效的防护措施，防止渣体流失。

（3）施工场地设置合理的排水导流系统，设置沉淀装置，减少土壤流失。

（4）表土剥离后，加快土石方施工进度，尽可能避免在雨季施工。

（5）做好及时回填和绿化恢复工作，防止造成新的水土流失。

7.2 运行期环境评价

7.2.1 输电线路声环境影响评价

电缆线路运行过程中对环境噪声无影响。

7.2.2 废水排放分析

110kV 电缆线路运行，没有水污染产生。

7.2.3 固废分析

110kV 电缆线路运行过程中，不产生固体废弃物。

7.2.4 电磁环境影响评价

线路电磁环境影响见专项评价部分。

8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 （编号）	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	施工期 施工现场	扬尘	应采取定期洒水、围挡、遮盖等措施	TSP 排放浓度满足排放要求
水污染物	生活污水、 施工泥浆废水	COD、SS、BOD_5、氨氮、pH	施工期生活污水排入居住点的化粪池；施工泥浆废水经沉淀池充分沉淀后回用，不外排。	
电磁环境	电缆线路	工频电场 工频磁场	线路采用电缆敷设	工频电场：＜4kV/m 工频磁场：＜100μT 耕地、园地、牧草地、畜禽饲养场、养殖水面、道路等场所工频电场：<10kV/m
固体废物	施工期生活垃圾、建筑垃圾	—	生活垃圾由环卫部门定期清运、建筑垃圾运至政府指定的弃渣场处置	不污染环境
噪声	（1）施工时尽量采用低噪声设备施工，尽量避免夜间施工，尤其夜间不使用高噪声设备，能大幅度的减少施工期对周围声环境产生的影响。 （2）运行期：110kV 电缆线路运行过程中对环境噪声无影响。			
其它	（1）施工期应采取措施防止水体污染，包括建筑材料应远离水体堆放、禁止向水中丢弃废物或土石方等。 （2）电缆敷设过程开挖的土石方部分用于回填，少量弃方统一堆放在临时堆土场，施工结束后由建设单位统一运至政府指定的弃渣场处置			

生态保护措施及预期效果

宁波镇海岚能 110MWp 光伏电站 110kV 送出工程对生态环境的影响主要集中在施工期，主要表现为施工时的土方开挖和临时占地。为减少对生态的破坏，需制定合理的施工工期，避开雨季土建施工，对土建施工场地采取围挡、遮盖的措施，避免由于风、雨天气可能造成的风蚀和水蚀；加强文明施工，电缆沟开挖产生的土方及水坑淤泥临时堆放，采取土工膜覆盖等措施；合理组织、尽量少占用临时施工用地；施工结束后应及时撤出临时占用场地，拆除临时设施，恢复地表植被等，尽量保持生态原貌。

环保投资估算

宁波镇海岚能 110MWp 光伏电站 110kV 送出工程总投资为**万元，其中环保投资为**万元，占总投资的**。

工程名称	环保措施	环保投资（万元）	处理效果	达标情况
宁波镇海岚能 110MWp 光伏电站 110kV 送出工程	场地清理、植被恢复	**	减少施工时的水土流失	能有效的防治水土流失。

注：本工程环保投资纳入主体工程，不单列。

9 电磁环境影响专项评价

9.1 电磁环境现状评价

为了解和掌握宁波镇海岚能 110MWp 光伏电站 110kV 送出工程周围的电磁环境质量现状，评价单位委托南京电力设备质量性能检验中心对输电线路周边区域的电磁环境进行了现状测量，具体结果见第 3.1 节。

9.2 电磁环境预测评价

宁波镇海岚能 110MWp 光伏电站 110kV 送出工程采用单回电缆敷设，本次环评采用类比监测的方法来预测分析本工程电缆线路运行对周围环境的影响。

9.2.1 输电线路类比预测

（1）类比对象

由于电缆线路对周围环境的电磁影响较小，双回路电缆相比于单回路电缆会对周围环境产生较大的电磁影响，因此，本次环评选择已运行的 110kV**输变电工程中配套线路 110kV**#1、**#2 线双回电缆线路作为类比监测对象。

（2）监测项目

工频电场、工频磁场：离地面 1.5m 高的工频电场强度、工频磁感应强度。

（3）监测方法

工频电场、工频磁场监测方法执行《辐射环境保护管理导则电磁辐射监测仪器和方法》(HJ/T10.2-1996)、《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）、《高压交流架空输电线路、变电站工频电场和磁场测量方法》（DL/T988-2005）。

（4）监测仪器

工频电场和工频磁场监测仪器：HI-3604 工频场强仪，频率范围：50Hz~60kHz，量程范围：电场：1V/m—199kV/m， 磁场：8mA/m—1600mA/m(1×10^{-5}mT~2mT)，测量高度：探头离地 1.5m，在检定有效期内。

（5）监测布点

以电缆线路中心正上方的地面为起点，沿垂直于线路方向进行，监测点间距为 1m，顺序测至电缆管廊边缘外延 5m 处。

（6）监测单位、时间及监测条件

监测单位：江苏省苏核辐射科技有限责任公司

测量时间：2014 年 7 月 3 日

气象条件：晴天，环境温度为 27~31℃，相对湿度为 54~63%，风速：1.3~1.8m/s。

（7）类比参数

表 9-1 类比输电线路运行工况及类比监测条件一览表

线路名称	架设方式	电压（kV）	电流（A）	导线最大弛垂对地高度/敷设深度（m）
110kV**#1、**#2线双回电缆线路	双回路电缆敷设	117.9~118.4/117.9~118.4	29.1~30.3/21.4~23.5	1m

（8）监测结果

110kV**#1、**#2 线双回电缆线路运行产生的工频电场强度、工频磁感应强度的监测结果如下：

表 9-2110kV#1、**#2 线双回电缆线路工频电场、工频磁场监测结果**

距电缆管廊中心距离（m）	工频电场强度（kV/m）	工频磁感应强度（μT）
0	2.22×10^{-3}	4.36×10^{-2}
1	1.92×10^{-3}	3.35×10^{-2}
2	1.34×10^{-3}	2.55×10^{-2}
3	1.04×10^{-3}	2.35×10^{-2}
4	$<1.00\times10^{-3}$	1.92×10^{-2}
5	$<1.00\times10^{-3}$	1.69×10^{-2}
6	$<1.00\times10^{-3}$	1.56×10^{-2}

由表 9-6 可知，110kV 双回电缆线路运行产生的工频电场强度为$<1.00\times10^{-3}$kV/m~2.22×10^{-3}kV/m，工频磁场强度为 1.56×10^{-2}μT ~4.36×10^{-2}μT，分别满足 4kV/m、100μT 的评价标准要求。因此，可以预测本期 110kV 电缆线路建成投运后，其运行产生的工频电场强度、工频磁感应强度均满足相应评价标准要求。

9.2.2 输电线路类比预测结论

根据类比监测的结果可知，宁波镇海岚能 110MWp 光伏电站 110kV 送出工程建设完成后，其运行产生的工频电场强度和工频磁感应强度满足电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）表 1“公众曝露控制限值”规定，为控制本工程工频电场、磁场所致公众曝露，环境中电场强度控制限值为 4kV/m；磁感应强度控制限值为 100μT。

10 环境监测和环境管理

10.1 输变电项目环境管理规定

对本次宁波镇海岚能 110MWp 光伏电站 110kV 送出工程，建设单位应指派人员具体负责执行有关的环境保护对策措施，并接受有关部门的监督和管理。监理单位在施工期间应协助地方环保行政主管部门加强对施工单位环境保护对策措施落实情况的监督和管理。

10.2 环境管理内容

10.2.1 施工期的环境管理

施工期监督施工单位采取有效的污染防治措施，控制工程施工对周边环境的影响。

10.2.2 运行期的环境管理

建设单位的兼职环保人员对输变电工程的建设、生产全过程实行监督管理，其主要工作内容如下：

（1）负责办理建设项目的环保报批手续。

（2）参与制定建设项目环保治理方案和竣工验收等工作。

（3）检查、监督项目环保治理措施在建设过程中的落实情况。

（4）在建设项目投运后，负责组织实施环境监测计划。

10.3 环境监测计划

根据项目的环境影响和环境管理要求，制定了环境监测计划，环境监测计划的职责主要是：测试、收集环境状况基本资料；整理、统计分析监测结果，上报建设单位组织成立的验收工作组。按照相关法规要求委托有资质的单位进行监测。

具体的环境监测计划见表 10-1。

表 10-1 环境监测计划

时期	环境问题	环境保护措施	负责部门	监测频率
环保验收	检查环保设施及效果	按照环境影响报告表和环评审批文件进行监测或调查	建设单位	工程试运行后进行监测

10.4 监测项目

（1）地面 1.5m 高处的工频电场强度、工频磁感应强度。

10.5 监测点位

环保竣工验收时，按照规程规范合理选择监测点位进行监测。

10.6 环保措施和建设

宁波镇海岚能 110MWp 光伏电站 110kV 送出工程采用单回路电缆敷设，线路严格按照《电力工程电缆设计规范》（GB50217-2007）进行施工设计，其运行产生的工频电场强度和工频磁感应强度均满足相应评价标准要求。

11 与生态规划的相符性分析

11.1 与宁波市区生态功能区规划的相符性分析

根据《宁波市区环境功能区划》可知，宁波市区共划分为 6 类环境功能区，即自然生态红线区、生态功能保障区、农产品安全保障区、人居环境保障区、环境优化准入区、环境重点准入区。

本次宁波镇海岚能 110MWp 光伏电站 110kV 送出工程所在地生态功能区情况见图 11-1 和表 11-1。

表 11-1 宁波镇海岚能 110MWp 光伏电站 110kV 送出工程所经区域生态功能要求一览表

名称	所属区域	主要功能及范围	生态环境保护要求
宁波石化经济技术开发区环境优化准入区	环境优化准入区	包括区域开发建设强度较高的工业区。提供健康安全的工业生产和人居环境。	1、除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外，禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。 2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。 3、严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。 4、优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。 5、禁止畜禽养殖。 6、加强土壤和地下水污染防治与修复。 7、最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。
镇海粮食及优势农作物安全保障区	农产品安全保障区	以保障农产品安全生产为主。包括主要粮食及优势农产品主产区、主要畜禽养殖业地区和内陆水域及沿海渔业养殖捕捞区。	1、禁止新建、扩建、改建三类工业项目和涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放的工业项目，现有的要逐步关闭搬迁，并进行相应的土壤修复。 2、禁止在工业功能区（工业集聚点）外新建、扩建其他二类工业项目；现有二类工业项目改建，只能在原址基础上，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量。 3、对区域内原有个别以三类工业为主的工业功能区（工业集聚点或因重污染行业整治提升选址于此的基地类项目），可实施改造提升，但应严格控制环境风险，逐步削减污染物排放总量，长远应做好关闭搬迁和土壤修复。 4、建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区（工业集聚点）之间的防护带。 5、严格执行畜禽养殖禁养区和限养区规定，控制养殖业

			发展数量和规模。 6、最大限度保留原有自然生态系统，保护好河湖湿生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。 7、加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地，全面实行“先补后占”，杜绝“以次充好”，切实保护耕地，提升耕地质量。 8、加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，加强水产养殖污染防治，逐步削减农业面源污染物排放量。

宁波镇海岚能 110MWp 光伏电站 110kV 送出工程不属于禁止新建、扩建、改建的三类工业项目，也不属于畜禽养殖项目和不符合产业政策、高污染、高能耗企业，不会影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能，符合《宁波市环境功能区划》的要求。

12 结论与建议

（1）产业政策和规划相符性

110kV 输变电工程是将电能送到用户端，本身就属于清洁生产，符合国家的产业政策。本工程为 110kV 高压线路工程，是国家发展和改革委员会 2011 年 3 月 27 日发布的第 9 号令中的“第一类鼓励类”中的“电网改造及建设”的鼓励类项目，符合《产业结构指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，符合国家产业政策。本工程已取得宁波市镇海区发展和改革局镇发改备〔2016〕123 号文的前期立项。

本工程的建设符合宁波市电网规划的要求，且已经征得了当地规划管理部门的同意，可见项目建设符合城镇建设规划的要求。

（2）项目组成

宁波镇海岚能 110MWp 光伏电站 110kV 送出工程的工程内容为：新建殿跟～岚能 110kV 线路工程：新建电缆线路长约 3.7km，单回敷设。

（3）环境质量现状

110kV 电缆线路沿线的工频电场、工频磁场及声环境的背景值均满足标准要求。

（4）环境影响预测评价

根据类比监测结果，可以预测本期电缆线路建成投运后，运行产生的工频电场、工频磁场强度均满足相应标准要求，对线路沿线环境保护目标处的电磁环境影响较小。

（5）污染防治措施

输电线路在路径选择时，应对沿线周边住宅尽量避让。施工期应采取措施防止水体污染，包括建筑材料应远离水体堆放、禁止向水中丢弃废物或土石方等，对电缆敷设过程开挖的土石方部分用于回填，少量弃方统一堆放在临时堆土场。施工结束后，弃方由建设单位统一运至政府指定的弃渣场处置，并采取必要措施，对硬化地面进行翻松，以便原有植被以及原种植经济作物的恢复。

（6）评价总结论

本项目在实施了环评中提出的各项环保措施后，项目运行对环境的影响较小，满足国家相应的环境标准和法规要求，从环境保护角度考虑，本工程是可行的。

预审意见： 公　章 经办人：　　年　　月　　日
下一级环境保护行政主管部门审查意见： 公　章 经办人：　　年　　月　　日

审批意见：

公章

经办人：年月日

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：	国网浙江省电力公司宁波供电公司	填表人（签字）：		项目经办人（签字）：	

建设项目	项目名称	宁波镇海岚能110MWp光伏电站110kV送出工程				建设内容、规模	新建电缆路径长约3.7km，单回敷设，电缆选用YJLW03-Z 64/110-1×630mm² 型交联聚乙烯电缆。				
	项目代码[1]										
	建设地点	宁波市镇海区澥浦镇和高新区贵驷街道									
	项目建设周期（月）	1				计划开工时间	2017年12月				
	环境影响评价行业类别	E35　送（输）变电工程				预计投产时间	2017年12月				
	建设性质	新 建				国民经济行业类型[2]	电力供应D4420				
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	/				项目申请类别	新申项目				
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名	/				
	规划环评审查机关	/				规划环评审查意见文号	/				
	建设地点中心坐标[3]（非线性工程）	经度		纬度		环境影响评价文件类别	环境影响报告表				
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度	121.635215	起点纬度	30.008565	终点经度	121.609417	终点纬度	30.007296	工程长度（千米）	3.70
	总投资（万元）					环保投资（万元）				所占比例（%）	
建设单位	单位名称	国网浙江省电力公司宁波供电公司		法人代表	吴国诚	评价单位	单位名称	国电环境保护研究院		证书编号	环评甲字1905
	统一社会信用代码（组织机构代码）	913302001440589 9XH		技术负责人	卿华		环评文件项目负责人	宋燕燕		联系电话	025-89663033
	通讯地址	宁波市海曙区丽园北路1404号		联系电话	0574-51102302		通讯地址	南京市浦口区浦东路10号			

污染物排放量		污染物	现有工程（已建+在建）①实际排放量（吨/年）	现有工程（已建+在建）②许可排放量（吨/年）	本工程（拟建或调整变更）③预测排放量（吨/年）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）④“以新带老”削减量（吨/年）	总体工程⑤区域平衡替代本工程削减量[4]（吨/年）	总体工程⑥预测排放总量（吨/年）	总体工程⑦排放增减量（吨/年）	排放方式
	废水	废水量(万吨/年)								◉不排放 ○间接排放：☐ 市政管网 ☐ 集中式工业污水处理厂 ○直接排放：受纳水体_____
		COD								
		氨氮								
		总磷								
		总氮								
	废气	废气量（万标立方米/年）								/
		二氧化硫								/
		氮氧化物								/
		颗粒物								/
		挥发性有机物								/

项目涉及保护区与风景名胜区的情况	影响及主要措施 / 生态保护目标	名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施
	自然保护区							☑ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）
	饮用水水源保护区（地表）			/				☑ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）
	饮用水水源保护区（地下）			/				☑ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）
	风景名胜区			/				☑ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码

2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)

3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标

4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

5、⑦=③－④－⑤，⑥=②－④+③