

# 建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：10MW 屋顶分布式光伏发电项目(实际装机 7.7MW)

委托单位：江苏国信灌东光伏发电有限公司

调查单位：盐城科易达检测技术有限公司

完成日期：2017 年 12 月

盐城科易达检测技术有限公司

电话：（0515）88288321

邮编：224000

地址：盐城市希望大道南路5号国际软件园

## 目 录

表 1 项目总体情况.....	1
表 2 调查范围、因子、目标、重点.....	3
表 3 验收执行标准.....	4
表 4 工程概况.....	5
表 5 环境影响评价回顾.....	9
表 6 环境保护措施执行情况.....	11
表 7 环境影响调查.....	12
表 8 环境质量及污染源监测（监测数据见附件）.....	13
表 9 环境管理状况及监测计划.....	14
表 10 调查结论与建议.....	15

附件:

附件一 响水县环境保护局《关于<江苏国信灌东光伏发电有限公司 10MW 屋顶分布式光伏发电项目环境影响报告表>的审批意见》(响环表[2017]019 号, 2017.3.15)。

附件二 检测报告 ((2017)盐科检(综)字第(181)(盐城科易达检测技术有限公司, 2017.11.24)

附件三 建成规模情况说明

附件四 租赁协议

附件五 生活污水处置情况说明

附件六 总承包合同中环境保护协议内容节选

附件七 工程监理中关于环保小结报告

附图:

附图一 项目地理位置图

附图二 项目平面布置图

附图三 项目现场及周边照片

表 1 项目总体情况

建设项目名称		10MW 屋顶分布式光伏发电项目			
建设单位		江苏国信灌东光伏发电有限公司			
法人代表		顾祥和	联系人		李勇
通信地址		盐城市希望大道绿地商务城			
联系电话	18962002002	传真	-	邮编	224000
建设地点		响水县灌东经济开发区盐民创业园			
建设性质		新建√改扩建□技改□	行业类别	太阳能发电 D4415	
环境影响报告表名称		10MW 屋顶分布式光伏发电项目			
环境影响评价单位		江苏科易达环保科技有限公司			
初步设计单位		南京国联电力工程设计有限公司			
环境影响评价审批部门		响水县环境保护局	文号	响环表〔2017〕019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		/			
环境保护设施施工单位		/			
环境保护设施监测单位		盐城科易达检测技术有限公司			
投资总概算 (万元)	6366	其中: 环境保护投资 (万元)	3.5	概算环境保护投资占总投资比例	0.05%
实际总投资 (万元)	4902	其中: 环境保护投资 (万元)	10	实际环境保护投资占总投资比例	0.18%
设计生产规模	江苏国信灌东光伏发电有限公司 10MW 屋顶分布式光伏发电项目, 设计装机容量为 10MWp, 位于响水县灌东经济开发区盐民创业园内 A-01 综合楼及其他全部 33 幢厂房屋顶。采用 28° 固定倾斜面方式安装晶体硅光伏组件。屋面光伏系统设计为 22 块光伏组件组成一个组串, 每 16 路接入一台直流汇流箱中, 再经 500kW 逆变器逆变后就地升压至 20kV, 并入德丰变 20kV 母线。新增员工 5 人。			建设项目开工日期	2017.3.19
实际生产规模	实际建成规模 7.7MWp, 剩余规模承诺不再建设。该项目位于响水县灌东经济开发区盐民创业园内, 共使用 33 幢厂房屋面 (其中混凝土屋面 26 栋, 彩钢瓦屋面 7 栋), 使用 A09 号厂房附房作为综合楼及配电室, 总利用建筑面积 11.81 万平方米。新增员工 5 人。 采用分块发电、集中并网、集中控制方案, 共采用 28490 块 270 光伏电池组件组成。将系统分成 7 个的发电单元, 混凝土屋面采用 28° 固定倾斜面方式安装, 彩钢瓦屋面随坡安装, 1#、2#、3#逆变发电单元每单元为 1.25MW 采用阳光逆变器, 逆变器输出电压 360V, 每个单元设 2 台 630kW 逆变器, 一台 1250kVA 箱式变压器, 升压至 10kV 由专线送至 20kV 集中配电室集中; 4#、5#、6#、7#逆变发电单元每单元为 1MW, 采用阳光逆变器, 逆变器输出电压 315V, 每个单元设 2 台 500kW 逆变器, 一台 1000kVA 箱式变压器, 升压至 10kV, 由专线送至 20kV 集中配电室集中, 经升压变压器介压至 20kV 送出进入德丰变 20kV 站用备用电源线路并网。			竣工日期	2017.6.29

项目  
建设  
过程  
简述

(1) 光伏场区不新增用地，依托 33 幢厂房屋面（其中混凝土屋面 26 栋，彩钢瓦屋面 7 栋），租用 A09 号厂房附房作为综合楼及配电室，总利用建筑面积 11.81 万平方米，位于响水县灌东经济开发区盐民创业园。项目建设期为 3 个月。2016 年 12 月，本项目委托江苏科易达环保科技有限公司编制环境影响报告表，并上报响水县环境保护局。建设单位于 2017 年 3 月 15 日取得了项目环评审批批复（响环表〔2017〕019 号）。

(2) 该项目于 2017 年 3 月 19 日开工建设，2017 年 6 月 29 日竣工。

(3) 本次针对该项目进行项目竣工环境保护验收。

表 2 调查范围、因子、目标、重点

<p>调查范围</p>	<p>1. 生态环境：不新增用地，依托 33 幢厂房屋面（其中混凝土屋面 26 栋，彩钢瓦屋面 7 栋），租用 A09 号厂房附房作为综合楼及配电室，总利用建筑面积 11.81 万平方米；</p> <p>2. 声环境：项目区周围 200 米范围内的区域和敏感点（200m 范围内无居民）；</p> <p>3. 水环境：项目评价范围内的水质状况（主要为项目南侧、东侧、西侧紧邻景观河、南侧 750m 处海堤河）。</p> <p>4. 生态环境：项目周边区域生态环境（主要为南侧 750m 处临海高等级公路(G228) —海堤河清水通道维护区）。</p>
<p>调查因子</p>	<p>1. 生态环境：项目施工、运营对生态环境的影响；</p> <p>2. 声环境：等效连续 A 声级；</p> <p>3. 水环境：废水排放情况。</p> <p>4. 生态环境：生态环境影响情况</p>
<p>环境敏感目标</p>	<p>本项目位于响水县灌东经济开发区盐民创业园，项目所在地 200m 范围内无居民。评价范围 500 米内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。</p>
<p>调查重点</p>	<p>各项环保措施的落实情况、项目建设对生态环境的影响、废水处理设施建设运行情况等，其中环保措施的落实情况主要调查施工期环保措施。生态环境的影响主要调查生态恢复措施的落实情况和效果。</p>

表 3 验收执行标准

<p>环境 质量 标准</p>	<p>声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。 水环境：海堤河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准</p>
<p>污染 物排 放标 准</p>	<p>厂界噪声：执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB3096-2008）3类区标准。 废水：废水主要为生活废水、光伏组件清洗废水，生活废水经化粪池处理后响水县灌东经济开发区管网统一处理，近期，园区污水处理站尚未建成，用作农肥，远期排入园区污水处理站。 光伏组件清洗采用沾水抹布擦拭，清洗废水收集在塑料桶中，经沉淀后，用于绿化。 废气：无。</p>
<p>总量 控制 指标</p>	<p>无</p>



表 4 工程概况

项目名称	10MW 屋顶分布式光伏发电项目
项目地理位置 (附地理位置图)	响水县灌东经济开发区盐民创业园 (项目地理位置见附图一)
<p>主要工程内容及规模:</p> <p>10MW屋顶分布式光伏发电项目,设计光伏发电容量50MWp,实际建成规模7.7MWp,剩余规模承诺不再建设。该项目位于响水县灌东经济开发区盐民创业园内,共使用33幢厂房屋面(其中混凝土屋面26栋,彩钢瓦屋面7栋),使用A09号厂房附房作为综合楼及配电室,总利用建筑面积11.81万平方米。新增员工5人。</p> <p>采用分块发电、集中并网、集中控制方案,共采用28490块270光伏电池组件组成。将系统分成7个的发电单元,混凝土屋面采用28°固定倾斜面方式安装,彩钢瓦屋面随坡安装,1#、2#、3#逆变发电单元每单元为1.25MW采用阳光逆变器,逆变器输出电压360V,每个单元设2台630kW逆变器,一台1250kVA箱式变压器,升压至10kV由专线送至20kV集中配电室集中;4#、5#、6#、7#逆变发电单元每单元为1MW,采用阳光逆变器,逆变器输出电压315V,每个单元设2台500kW逆变器,一台1000kVA箱式变压器,升压至10kV,由专线送至20kV集中配电室集中,经升压变压器介压至20kV送出进入德丰变20kV站用备用电源线路并网。</p> <p>该项目于2017年3月19日开工建设,2017年6月29日竣工,建设期为3个月。</p> <p>项目200m范围内无居民,评价范围500米内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。</p> <p>光伏电站建成后,预计25年总发电量约为19229万kWh,年平均发电约769.2万kWh。项目输电线路为20kv,未达到原国家环保总局颁布的《电磁辐射环境影响保护管理办法》中相关规定:“电压在100kv以上的送变电系统属于电磁辐射项目”。</p>	

生产工艺流程（附流程图）

项目营运期生产工艺流程情况见图 4-1。

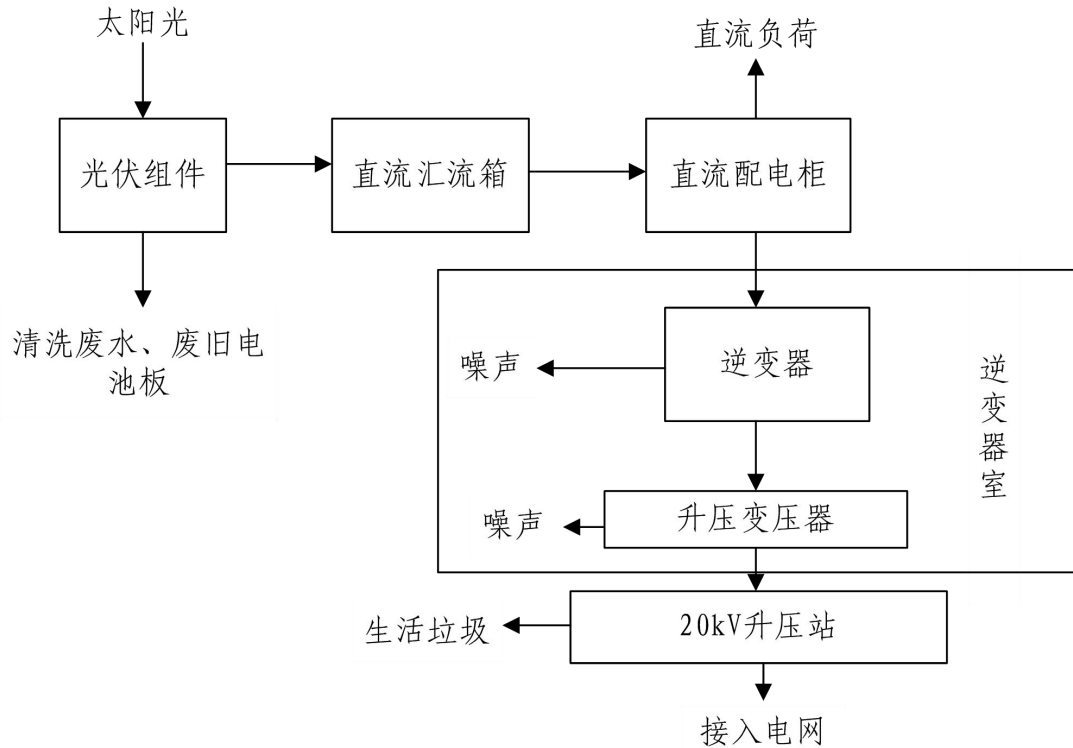


图 4-1 项目生产工艺流程图

工程占地及平面布置（附图）

不新增用地，依托33幢厂房屋面（其中混凝土屋面26栋，彩钢瓦屋面7栋），租用A09号厂房附房作为综合楼及配电室，总利用建筑面积11.81万平方米，远离周边居民，光伏发电板位于工业标准厂房屋面，不占用土地，项目平面布置见附图二。

工程环境保护投资明细

该项目实际总投资4902万元，其中环保投资10万元，环保投资占总投资的0.2%。

表4-1 环保投资一览表

项目	环保措施概要	投资额（万元）
减噪设施	合理布局，选用低噪声设备等措施	10
总计		10

注：表中数据由公司提供。

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

## 一. 主要环境问题

### 1. 施工期

本项目施工期仅为支架和设备、组件的安装，不建设房屋，不开挖地面。

本项目所在地盐民创业园厂房分彩钢瓦、混凝土形式屋顶。彩钢瓦屋顶支架主要采用铝合金型材，通过铝合金夹具与彩钢板屋顶相连。混凝土屋顶支架主要采用热镀锌钢结构支架，采用混凝土预制块基础固定在屋顶。

### 2. 营运期

本项目属于清洁能源项目，运营过程中产生的主要环境影响有噪声、废水、固废、光污染等。

#### (1) 废水

项目运营期的水废水为光伏板清洗废水，年清洗废水约 118.6m<sup>3</sup>。光伏组件清洗采用沾水抹布擦拭，清洗废水收集在塑料桶中，经沉淀后，用于绿化。

#### (2) 废气

本项目营运期无主要大气污染物排放。

#### (3) 噪声

本项目光伏发电运行过程中产生噪声的声源只有逆变器、变压器，源强值约为 60~65dB(A)。

#### (4) 固体废弃物

本项目产生的固体废物主要为职工生活垃圾、废旧的太阳能电池板。

## 二. 环境保护措施

本项目施工期仅为支架和设备、组件的安装，不建设房屋，不开挖地面，根据环境评价文件，本项目施工期环境影响较小。

### 2. 营运期

#### (1) 废水

光伏组件清洗采用沾水抹布擦拭，清洗废水收集在塑料桶中，经沉淀后，用于绿化。

#### (2) 废气

项目运行期间，无废气产生。

#### (3) 噪声

本项目选用低噪声逆变器、变压器，并通过加强设备的维护和保养等措施降低噪声。

#### (4) 固体废物

废旧电池板交由生产厂家回收处理，生活垃圾委托环卫部门统一收集处置。

#### (5) 光污染

采用多晶硅太阳能电池面板，生产厂家已对电池面板表面进行了相应处理，如绒面处理技术、采镀减反射膜技术等，使电池面板对太阳光的反射率降低到 10%以内。本项目场址附近 200m 范围内无居民，场址处周边居民活动较少，本工程产生的反射光不会对当地居民正常生活产生影响；同时场址附近标高较高，道路也不位于光伏面板反射光影响范围内，不会对公路上正常行驶的车辆产生影响。

#### (6) 生态

本项目不占用土地，不新建房屋，不开挖地面，对当地生态完整性基本没有影响。

### 3. 项目目前营运情况

本项目目前已开始运营，年发电上网量为 769.2 万度。

**表 5 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、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）

**一、《10MW 屋顶分布式光伏发电项目》环境影响评价的主要结论**

一、结论

- ①本项目符合当前国家产业政策和地方环保要求；
- ②本项目符合响水城市总体规划要求，场址选择合理；
- ③本项目符合清洁生产要求和循环经济理念；
- ④本项目能够满足国家和地方规定的污染物排放标准；
- ⑤本项目符合“三线一单”要求。

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价及项目环境影响预测评价，认为本项目符合产业政策，在严格落实本环境影响评价所提出的防治措施后，运营期对周围环境的影响可控制在允许范围内，从环保角度出发，该项目在该地区建设具有环境可行性。

二、环保要求及建议

- 1、加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行。

本项目需严格执行本报告提出的污染防治措施，保证污染物的达标排放。

建议企业严格按照噪声监测计划实施。

本项目运营期生活污水近期作农肥，待灌东新材料产业园内建成污水处理厂和污水管网后，生活废水接管污水处理厂。

5、评价结论仅对以上的工程方案、建设规模及项目总体布局负责，若项目的工程方案、建设规模、生产工艺及项目总体布局发生大的变化时，应重新评价。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

### 响水县环保局审批意见

一、根据《关于江苏国信灌东光伏发电有限公司10MV屋顶分布式光伏发电项目白案的通知》（响发改审[2016]382号）、盐城市灌东经济开发投资有限公司意见、县环境监察局现场监察意见及环境影响报告表结论，从环保角度，你单位在拟选地址按照《报告表》中报批的内容建设10MV屋顶分布式光伏发电项目具有环境可行性。项目需取得其他相关部门手续后方可开工建设。

### 二、建设项目环境保护设施建设及污染物排放执行标准

1、废水污染防治：营运期不得产生生产废水；近期生活废水经化粪池处理后用作农肥，待具备接管条件后接管园区污水处理厂；光伏组件清洗废水收集后用作周边绿化。

2、噪声污染防治：通过选用低噪声设备、合理布局、减振等措施确保厂界噪声排放达标，执行标准为《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

3、废气污染防治：营运期内不得产生的生产废气。

4、固体废物污染防治：废旧太阳能电池板由原厂商回收处理；生活垃圾交环卫部门统一处理。

5、排污口设置：根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定设置各类排污口和标志。

三、该项目环保设施与主体工程必须同时建成并投入使用，切实做好营运期的污染防治工作，确保各类污染物达标排放。该工程竣工后，须向我局申办环保验收手续。项目运营后的环境现场监督管理由县环境监察局负责。

四、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须重新报批项目的环境影响评价文件。

表 6 环境保护措施执行情况

项目阶段		环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
设计阶段	生态影响	--	--	--
	污染影响	--	--	--
	社会影响	--	--	--
施工期	生态影响	--	--	--
	污染影响	--	--	--
	社会影响	--	--	--
运行期	生态影响	--	--	--
	污染影响	<p><b>环评要求：</b>（1）生活污水近期经化粪池处理后作农肥，不外排，远期接管灌东新材料产业园内规划污水处理厂。光伏组件清洗废水经屋顶围堰收集沉淀后作绿化用水。</p> <p>（2）选用低噪声逆变器、变压器，并通过加强设备的维护和保养，保持机械润滑等措施降低噪声。</p> <p>（3）生活垃圾由当地环卫部门处理。废旧电池板交由生产厂家回收处理。</p> <p><b>环评审批要求：</b></p> <p>1、废水污染防治：营运期不得产生生产废水；近期生活废水经化粪池处理后用作农肥，待具备接管条件后接管园区污水处理厂；光伏组件清洗废水收集后用作周边绿化。</p> <p>2、噪声污染防治：通过选用低噪声设备、合理布局、减振等措施确保厂界噪声排放达标，执行标准为《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p> <p>3、废气污染防治：营运期内不得产生的生产废气。</p> <p>4、固体废物污染防治：废旧太阳能电池板由原厂商回收处理；生活垃圾交环卫部门统一处理。</p> <p>5、排污口设置：根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定设置各类排污口和标志。</p>	<p>（1）生活废水经化粪池处理后响水县灌东经济开发区管网统一处理，近期，园区污水处理站尚未建成，用作农肥，远期排入园区污水处理站。光伏组件清洗采用沾水抹布擦拭，清洗废水收集在塑料桶中，经沉淀后，用于绿化。</p> <p>（2）选用了低噪声逆变器、变压器。</p> <p>（3）生活垃圾由当地环卫部门处理。废旧电池板交由生产厂家回收处理。</p>	<p>（1）监测期间，厂界噪声所有测点监测值均符合GB12348-2008中3类标准；</p> <p>（2）生活垃圾得到及时清运，区域卫生环境良好。</p> <p>（3）项目运行废旧电池板直接由厂家回收。</p> <p>（4）监测期间，生活废水各项目污染物满足《污水综合排放标准》三级标准。</p>
	社会影响	--	--	--

表 7 环境影响调查

施 工 期	污 染 影 响	--
	社 会 影 响	--
运 行 期	污 染 影 响	<p>(1) 噪声：公司委托盐城科易达检测技术有限公司对厂界噪声进行了监测，监测期间，18 日白天厂界噪声监测值在 53.4-54.7dB(A)之间，夜间在 41.3-44.4dB(A)之间，19 日白天在 51.2-54.8dB(A)之间，夜间在 42.5-46.3dB(A)之间，均能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区白天 65dB(A)、夜间 55dB(A)标准要求，无超标现象。</p> <p>(2) 固体废弃物：本项目生活垃圾由环卫部门负责定期清运和处理，废旧电池板由厂家回收。</p> <p>(3) 废水：废水主要为生活废水、光伏组件清洗废水，生活废水经化粪池处理后响水县灌东经济开发区管网统一处理，近期，园区污水处理站尚未建成，用作农肥，远期排入园区污水处理站。光伏组件清洗采用沾水抹布擦拭，清洗废水收集在塑料桶中，经沉淀后，用于绿化。</p> <p>公司委托盐城科易达检测技术有限公司对厂界噪声进行了监测，监测期间，18 日，pH7.81-7.82，COD110-128mg/L，SS107-115mg/L，氨氮 3.21-3.39mg/L，总磷 0.89-0.90mg/L，总氮 6.06-6.58mg/L，动植物油 0.96-1.92mg/L。19 日，pH7.81-7.82，COD116-138mg/L，SS104-112mg/L，氨氮 3.02-3.55mg/L，总磷 0.89-0.91mg/L，总氮 6.10-6.54mg/L，动植物油 1.37-1.61mg/L。</p> <p>(4) 废气：项目无废气产生。</p>
	社 会 影 响	<p>各项环保措施落实较好，在试运行过程中没有因环境问题与当地居民发生争议，公众满意度较高，没有造成不良社会影响。</p>



表 8 环境质量及污染源监测

项目	监测时间 监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析
生态	--	--	--	--
水	2017 年 11 月 18 日、 19 日监测两 天，每天 4 次。	总排口	pH 、 SS、CODcr、 氨氮、TP、 TN、动植物 油	监测结果表明：生活污水总排口 中废水的 pH、SS、CODcr、氨氮、 TP、TN、动植物油两天日均满足《污 水综合排放标准》GB8978-1996 中的 三级标准限值。
气	--	--	--	--
声	2017 年 11 月 18 日、 19 日监测两 天，每天监测 两次，昼、夜 间各一次	在项目厂界 外及周边 1 米处共 设置 8 个噪声监测 点	Leq (A)	各测点昼、夜噪声能够满足《声 环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准的要求。
电 磁、 振动	--	--	--	--
其他	--	--	--	--

**表 9 环境管理状况及监测计划**

环境管理机构设置（分施工期和运行期）

施工期：总公司的基建部门负责项目施工期间的环境保护工作，在施工期间协同监理单位加强对施工单位的监督和检查，对作业人员进行环境保护教育，确保各项环境保护措施在施工中得到落实，避免因施工管理不严，影响周围环境。

运行期：公司升压站工作人员负责项目的环境保护工作，升压站站长为第一责任人，负责贯彻实施上级有关环境保护监督的法规、制度、规定和要求，并检查、推动、总结、改进公司的环境保护监督工作。同时设兼职环保专工一名，负责绿化植被日常管护的管理及卫生清扫工作。

环境监测能力建设情况

由于项目属非污染类建设项目，公司没有设置环境监测机构，没有进行监测能力建设。建议企业找有资质单位进行环境监测。

环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

根据环境影响评价文件，企业尽快落实监测计划。

主要监测内容为厂界噪声，每年一次。

环境管理状况分析与建议

根据调查，项目的环境管理状况如下：

1. 建设前期：编制了项目可行性研究报告。

2. 施工期：选择施工单位时将需落实的环保措施列入施工合同中；建设单位、施工单位和工程监理单位设专职的环境管理人员，负责监督施工期各项环保措施落实情况，并监督施工单位加强环保意识文明施工；监理单位定期进行现场检查，检查环保措施落实和执行情况。

3. 试运营期：检查了工程各项环境管理手续是否齐备，是否按要求落实了各项环保措施和生态恢复措施；为项目竣工环境保护验收准备各类资料。公司建立了环境保护管理制度和环保设施运行管理制度。

通过上述分析，公司的环境管理较为规范，较好地执行了建设项目环境保护管理的各项要求。

**表 10 调查结论与建议**

调查结论及建议

**1. 项目概况**

10MW 屋顶分布式光伏发电项目,实际建成规模 7.7MWp, 剩余规模承诺不再建设。该项目位于响水县灌东经济开发区盐民创业园内, 共使用 33 幢厂房屋面(其中混凝土屋面 26 栋, 彩钢瓦屋面 7 栋), 使用 A09 号厂房附房作为综合楼及配电室, 总利用建筑面积 11.81 万平方米。新增员工 5 人。

采用分块发电、集中并网、集中控制方案, 共采用 28490 块 270 光伏电池组件组成。将系统分成 7 个的发电子单元, 混凝土屋面采用 28° 固定倾斜面方式安装, 彩钢瓦屋面随坡安装, 1#、2#、3#逆变发电单元每单元为 1.25MW 采用阳光逆变器, 逆变器输出电压 360V, 每个单元设 2 台 630kW 逆变器, 一台 1250kVA 箱式变压器, 升压至 10kV 由专线送至 20kV 集中配电室集中; 4#、5#、6#、7#逆变发电单元每单元为 1MW 采用阳光逆变器, 逆变器输出电压 315V, 每个单元设 2 台 500kW 逆变器, 一台 1000kVA 箱式变压器, 升压至 10kV, 由专线送至 20kV 集中配电室集中, 经升压变压器介压至 20kV 送出进入德丰变 20kV 站备用电源线路并网。

该项目于 2017 年 3 月 19 日开工建设, 2017 年 6 月 29 日竣工。

**2. 施工期环境污染影响调查**

本项目施工期仅为支架和设备、组件的安装, 不建设房屋, 不开挖地面。对周边环境影响很小。加强了对施工活动和施工人员的管理; 合理安排施工进度; 在施工场界四周设置警示标志; 聘请施工监理机构对施工单位环境保护措施落实情况进行跟踪监理。建设过程中, 各项环保措施落实较好, 没有发生环境问题。

**3. 运营期环境污染影响调查**

项目属生态影响型项目, 运营期间只有升压站的生活废水、光伏组件清洗废水、生活垃圾、和设备运行噪声产生, 无其他污染存在; 根据现场监测, 各测点昼、夜噪声能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准的要求; 生活废水经处理后能够满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 中的三级标准限值; 废旧电池板直接由厂家回收; 生活垃圾已委托响水县环卫部门处置; 项目运行至今未发生事故。

**4. 措施和建议**

(1) 加强项目周边及道路两侧的绿化管理。

(2) 加强运营期设备的维护, 使其处于良好的运行状态, 有效减少噪声对周围环境的影响。

(3) 定期检查各类保护措施落实情况。

(4) 加强设施的维护、检修力度，确保处理设施正常运行。

(5) 目前由于项目地尚无自来水管网，故尚未建设化粪池，建议远期建设化粪池，用于远期职工生活废水。

项目基本落实了设计、环评及环评批复等对项目的环境保护管理要求，在建设期和运行期间未造成环境污染影响和生态破坏。按照国家和江苏省关于建设项目竣工环境保护验收的有关规定，10MW屋顶分布式光伏发电项目（实际装机7.7MW）具备了竣工验收的条件，在落实验收报告中提出的措施和建议后，建议该项目通过竣工环境保护验收。

## 注 释

一. 调查表应附以下附件、附图:

附件 1 环境影响报告表审批意见

附件2 初步设计批复文件

附件3 其他与环境影响评价有关的行政管理文件, 如环境影响评价执行标准的批复、环境敏感目标标准穿越的文件等

附图1 项目地理位置图(应反映行政区划、工程位置、主要污染源位置、主要环境敏感目标等)

附图 2 项目平面布置图

附图 3 反映工程情况或环境保护措施和设施的必要的图表、照片等

二. 如果本调查表不能说明建设项目对环境造成的影响及措施实施情况, 应根据建设项目的特点和当地环境特征, 结合环境影响评价阶段情况进行专项评价, 专项评价可按照本规范中相应影响因素调查的要求进行。