

**中国温室气体自愿减排项目  
监测报告 (F-CCER-MR)  
第 1.0 版**

**监测报告(MR)**

项目活动名称	国电电力正蓝旗 50MWp 光伏电站项目
项目类别 <sup>1</sup>	(一) 采用国家发展改革委备案的方法学开发的减排项目
项目活动备案编号	782
项目活动的备案日期	2016 年 8 月 5 日
监测报告的版本号	1.0
监测报告的完成日期	2017 年 3 月 13 日
监测期的顺序号及本监测期覆盖日期	本监测期覆盖日期：2015 年 2 月 2 日至 2017 年 2 月 20 日（包括首日 2015 年 2 月 2 日及尾日 2017 年 2 月 20 日）
项目业主	正蓝旗国电光伏发电有限公司
项目类型	项目类型：类型 1：能源工业（可再生能源/不可再生能源）—太阳能发电
选择的方法学	《CM-001-V02 可再生能源并网发电方法学》（第二版）
项目设计文件中预估的本监测期内温室气体减排量或人为净碳汇量	<b>141,702tCO<sub>2</sub>e</b>
本监测期内实际的温室气体减排量或人为净碳汇量	<b>132,909 tCO<sub>2</sub>e</b>

<sup>1</sup> 包括四种：（一）采用经国家发展改革委备案的方法学开发的减排项目；（二）获得国家发展改革委批准但未在联合国清洁发展机制执行理事会注册的项目；（三）在联合国清洁发展机制执行理事会注册前就已经产生减排量的项目；（四）在联合国清洁发展机制执行理事会注册但减排量未获得签发的项目。

## A部分. 项目活动描述

### A.1. 项目活动的目的和一般性描述

>>

国电电力正蓝旗 50MWp 光伏电站项目（以下简称“本项目”）利用可再生能源并网发电，所发电量将通过内蒙古电网并入华北电网。本项目投产后将替代以火电为主的华北电网的部分电力，从而减少温室气体排放。

本项目位于内蒙古自治区锡林郭勒盟正蓝旗境内，项目业主为正蓝旗国电光伏发电有限公司。本项目是一个太阳能光伏发电并网电厂，装机容量 50.2388MWp，属于大规模项目，预计 25 年运营期内年均上网电量 71,336MWh，第一计入期内年均上网电量 76,566MWh，运营期内首年发电小时为 1,561h，年平均发电小时为 1,420h，容量系数为 16.21%。本项目所发电量将通过内蒙古电网并入华北电网。

本项目于 2014 年 12 月 20 日开工建设，2015 年 2 月 2 日全部并网运行。本项目从并网运行后开始计算减排量。

本项目此次监测期为项目全部机组并网发电日 2015 年 2 月 2 日至 2017 年 2 月 20 日。

内蒙古自治区发展和改革委员会于 2013 年 4 月 16 日针对本项目出具开展前期工作的函。批文号（内发改能源函[2013]244 号）。

内蒙古自治区发展和改革委员会于 2013 年 11 月 7 日针对本项目出具等同备案的通知。批文号（内发改规范字[2013]12 号）。

内蒙古自治区锡林郭勒盟发展和改革委员会于 2014 年 10 月 21 日针对本项目节能评估登记表做出批复。项目编号：XMJN2014070。

内蒙古自治区锡林郭勒盟环境保护局于 2014 年 11 月 18 日针对本项目环境影响评价做出批复。批文号（锡署环审表〔2014〕122 号）。

本项目未在其他国际或国内减排机制注册。

### A.2. 项目活动的位置

>>

本项目活动地点位于内蒙古自治区锡林郭勒盟正蓝旗境内。项目地理坐标北纬  $42^{\circ}12'15.48''$ - $42^{\circ}12'42.48''$ ；东经  $115^{\circ}30'4.99''$ - $115^{\circ}31'14.52''$ 。图 A2-1 为内蒙古在中国的地理位置图，图 A2-2 为本项目在内蒙古的地理位置图。



图 A2-1 内蒙古在中国的地理位置图



图 A2-2 本项目在内蒙古的地理位置图

### A.3. 所采用的方法学

>>

本项目在申请中国温室气体自愿减排项目备案时采用《CM-001-V02可再生能源并网发电方法学》（第二版）（以下简称“方法学”）。根据方法学要求，本项目利用《电力系统排放因子计算工具》（第05.0版本）计算组合边际排放因子，利用自愿减排项目《额外性论证与评价工具》（第07.0版本）来论证和评价项目活动的额外性。

关于本方法学的更多信息，请参考：

<http://www.ccchina.gov.cn/archiver/cdmcn/UpFile/Files/Default/20130311164212571089.pdf>

关于《电力系统排放因子计算工具》（第05.0版本）的更多信息，请参考：

<http://cdm.unfccc.int/methodologies/PAmethodologies/tools/am-tool-07-v5.0.pdf>

关于《额外性论证与评价工具》（第07.0版本）的更多信息，请参考：

<http://cdm.unfccc.int/methodologies/PAmethodologies/tools/am-tool-01-v7.0.0.pdf>

#### A.4. 项目活动计入期

本次监测对应于本项目第一计入期：2015年2月2日-2022年2月1日（包含首尾两天）。本监测期为本项目的第一个监测期：2015年2月2日至2017年2月20日（包含首尾两天）。

## B部分. 项目活动的实施

### B.1. 备案项目活动实施情况描述

>>

本项目安装 55,668 块额定功率为 300Wp 和 109,962 块额定功率为 305Wp 的太阳能电池组件，装机容量为 50.2388MWp，预计运行期 25 年内年均上网电量 71,336MWh，年均发电小时数为 1,420h，容量系数为 16.21%。本项目所发电量通过元上都 220kV 变电站并入内蒙古电网，最终通过内蒙古电网并入华北电网。本项目关键设备的主要技术参数如表 B1-1 所示。

表 B1-1 项目采用设备的主要技术参数<sup>2</sup>

技术参数	单位	数值	
<b>太阳能电池组件</b>			
厂家		保利协鑫太阳能电力系统集成有限公司	
型号		GCL-P6/72300	GCL-P6/72305
峰值功率	Wp	300	305
开路电压	V	45.0	45.2
短路电流	A	8.82	8.91
数量	块	55,668	109,962
设计使用寿命	年	25	25
<b>逆变器</b>			
厂家		阳光电源股份有限公司	广东易事特电源股份有限公司
型号		SG500MX	EA500KTH 8路
额定功率	kW	500	500
最大直流输入电压	V	1,000	1,000
额定交流输出电压	V	315	315
数量	台	50	50
设计使用寿命	年	25	25

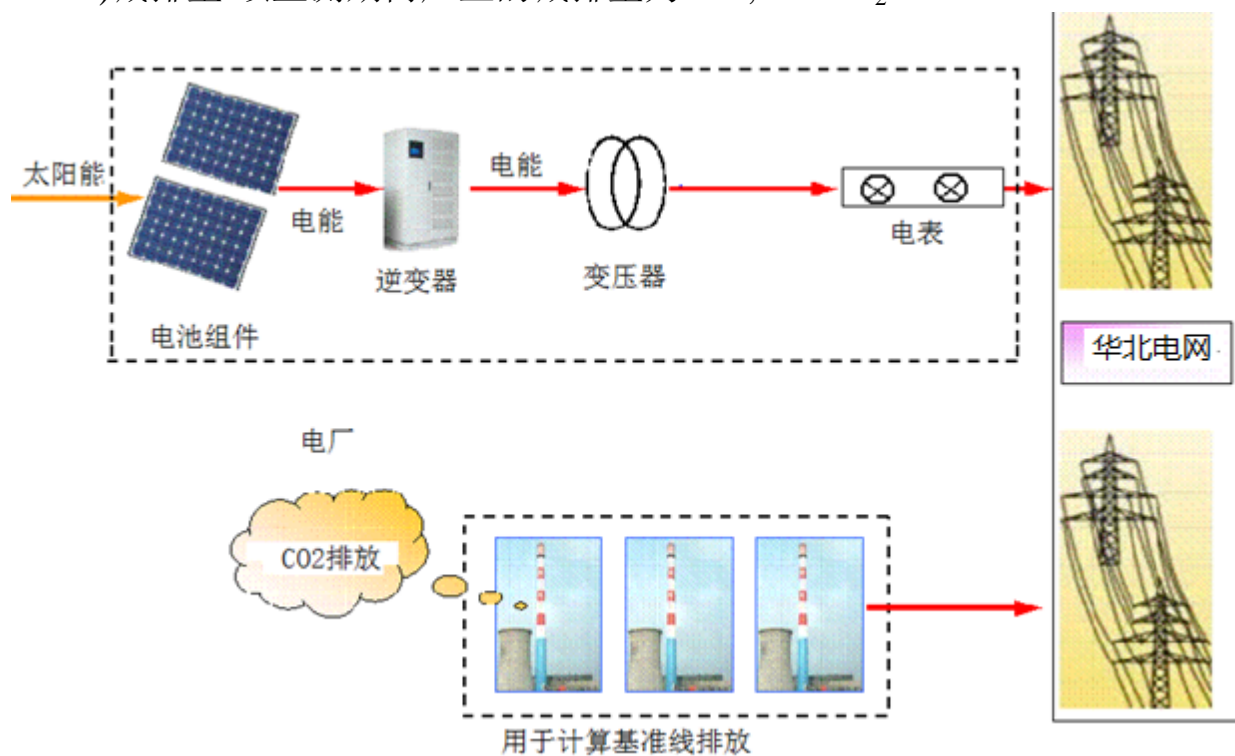
本项目关键运行参数如下：

<sup>2</sup>来源：电池组件、逆变器名牌和技术协议。

i)监测期:第一个计入期内的第一个监测期,覆盖时间段为 2015 年 2 月 2 日至 2017 年 2 月 20 日(含首尾两天,共计 750 天);

ii)上下网电量:该监测期内,本项目上网电量为 149,196.490 MWh;下网电量为 1,633.570 MWh;产生的净上网电量为 147,562.920MWh;

iii)减排量:该监测期内产生的减排量为 132,909tCO<sub>2</sub>e。



## B.2. 项目备案后的变更

>>

### B.2.1. 监测计划或方法学的临时偏移

>>

本监测期内不存在监测计划或方法学的临时偏移。

### B.2.2. 项目信息或参数的修正

>>

本监测期内不存在项目信息或参数的修正。

### B.2.3. 监测计划或方法学永久性的变更

>>

本监测期内不存在监测计划或方法学永久性的变更。

---

**B.2.4. 项目设计的变更**

>>

本监测期内不存在项目设计的变更。

**B.2.5. 计入期开始时间的变更**

>>

本监测期内不存在计入期开始时间的变更。

**B.2.6. 碳汇项目的变更**

>>

本项目不适用。

## C部分. 对监测系统的描述

>>

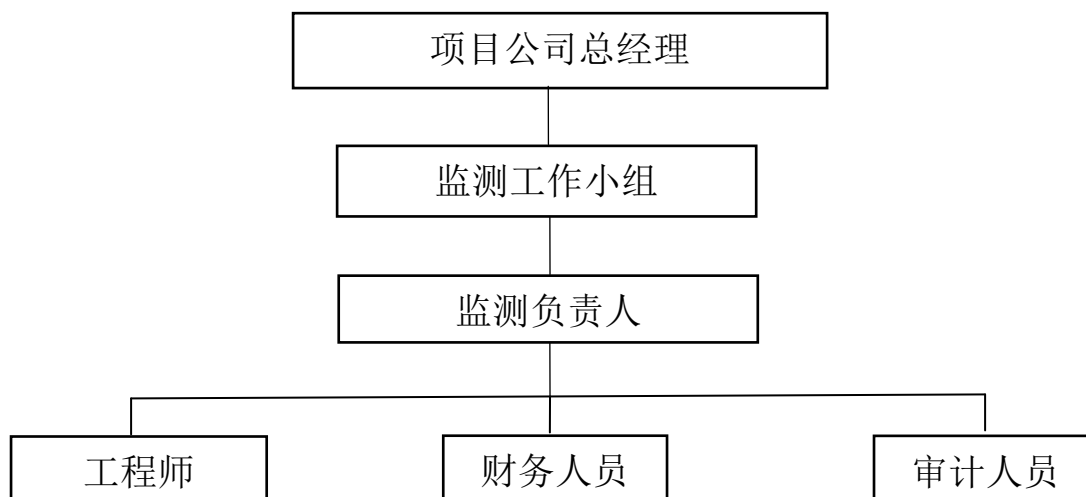
本监测计划的目的是确保在减排计入期内项目活动的减排量的监测及计算完整、一致、清楚、准确，由项目业主指派专人负责。

### 1. 监测对象

由于基准线排放因子源于事前计算，因此，监测的主要数据为项目活动的上网电量和项目所使用的来自华北电网的电量。

### 2. 监测机构

由项目业主指派一名监测负责人，其主要职责是负责整个监测计划，完成监测数据的读取和存档，保证所有的数据真实、透明、保守。具体监测组织结构如下：



监测负责人的主要职责是监督整个监测计划的实施，同时配备工程师、财务人员和审计人员各一名负责具体实施监测计划。工程师负责收集数据（如读表）、设备的日常维护和减排量计算；财务人员负责与电网公司进行电量的购售事宜并保存相关购售电单据；审计人员负责对收集的数据和购售电单据进行核对和复查，保证所有的数据真实、透明、保守。监测工作小组负责组织员工的培训工作，具体的培训工作由监测负责人执行。

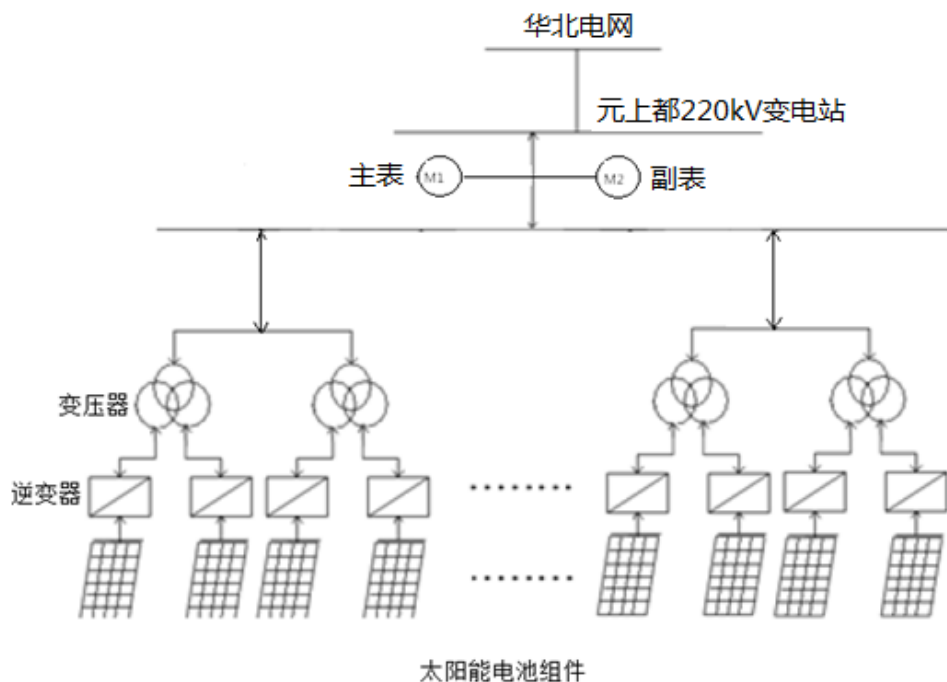
### 3. 监测设备及安装

该项目由关口表测量项目活动的上网电量及项目使用的来自华北电网的下网电量，关口表为双向电表，精度为0.2S，数量为2块，一主一副，安装



在元上都220kV 变电站入口侧，电表的安装和维护将按照电能计量装置技术管理规程DL/T448-2000 执行。当关口表发生异常情况，需及时向监测负责人反映，采取及时有效的措施。若设备出现故障，在进行减排量计算时应采取保守方式。计算减排量的数据以电力部门出具的票据和业主的运行记录交叉核对后的数据为准。

本项目监测系统图如下：



#### 4. 数据收集

项目业主负责考核电表的日常运行监测工作，电网公司负责关口表的日常运行监测工作，保证所有电表装置不被损坏，封印良好。

(1) 项目业主和电网公司每月 20 日 24:00 读取项目现场主关口表 M1 的数据，确认实际上网电量，由项目业主出具上网电费结算单。

(2) 项目业主和电网公司每月 26 日 24:00 读取项目现场主关口表 M1 的数据，确认实际下网电量，由内蒙古电力（集团）有限责任公司出具下网电费清单。

(3) 当主关口表出现问题或业主与电网公司核对出现误差时以备用关口表 M2 的数据为准。

(4) 如果备用关口表 M2 出现问题或依然无法解决误差问题，则立即执行 QA/QC 保障程序和/或启动故障应急预案。

## 5. 仪表维护、校准和故障应急预案

电表周期校准及现场周期维护工作应该按照国家电力行业有关标准、规程执行，电表每年至少校验一次，以确保电表的精确度。经校准后，电表必须加以封印。项目业主和电网公司联合进行封印工作，任何一方都不能在另一方不在场的情况下拆封、更改和更换电表。

在以下情况发生后，安装的所有电表都应由项目业主和电网公司共同委托具有资质的计量检测机构进行测试：

- i 电表的误差大于允许误差；
- ii 由于电表发生故障对电表进行维修。

在主表发生故障时可采取如下方案：

工程师第一时间报项目业主，项目业主通知电网公司，在10个工作日内修复主表故障。主表出现故障期间，参考考核表数据。

如果主表和考核表均发生故障，由业主通过发电低压侧电表读数与电网公司数据交叉核对，确定故障发生期间上、下网电量，存在数据误差时，采取保守原则，上网电量取较小值，下网电量取较大值。如果低压侧电表也出现故障，则放弃故障期间的电量。

## 6. 数据管理体系

数据管理体系描述了监测期间所收集数据的记录和保存，而数据记录和保存是监测过程的核心部分。

电力部门每月 20 日（上网电量）、26 日（下网电量）24:00 读取数据并与业主读取的数据信息交叉核对，核对无误后将监测数据进行电子存档，电子文件将用光盘备份，并且保存书面文件。项目业主还需保存售电/购电发票。

监测和数据管理主要由业主的监测工作小组总体负责，具体又由其中的监测负责人负责。实体文件例如纸质地图、图表和环评等以及本监测计划集中存放在一个地方。为了方便核查人员获得与本项目减排量核实有关的文献资料和信息，项目业主应提供项目材料和监测结果报告的索引。

所有的纸质信息业主都会保存一份副本。监测所涉及数据都将保存到计

入期结束后两年。

## D部分. 数据和参数

### D.1. 事前或者更新计入期时确定的数据和参数

数据/参数:	$EF_{grid,OM,y}$
单位:	tCO <sub>2</sub> /MWh
描述:	2015 年华北区域电网电量边际排放因子
所使用数据的来源:	《2015 中国区域电网基准线排放因子》
所应用的数据值:	1.0416
证明数据选用的合理性或说明实际应用的测量方法和程序步骤:	官方公布数据 <a href="http://cdm.ccchina.gov.cn/archiver/cdmcn/UpFile/Files/Default/20160606120244478242.pdf">http://cdm.ccchina.gov.cn/archiver/cdmcn/UpFile/Files/Default/20160606120244478242.pdf</a>
数据用途:	基准线排放计算
评价:	不确定性低

数据/参数:	$EF_{grid,BM,y}$
单位:	tCO <sub>2</sub> /MWh
描述:	2015 年华北区域电网容量边际排放因子
所使用数据的来源:	《2015 中国区域电网基准线排放因子》
所应用的数据值:	0.478
证明数据选用的合理性或说明实际应用的测量方法和程序步骤:	官方公布数据 <a href="http://cdm.ccchina.gov.cn/archiver/cdmcn/UpFile/Files/Default/20160606120244478242.pdf">http://cdm.ccchina.gov.cn/archiver/cdmcn/UpFile/Files/Default/20160606120244478242.pdf</a>
数据用途:	基准线排放计算
评价:	不确定性低

数据/参数:	OM/BM 权重
单位:	-
描述:	用于计算 CM 排放因子时的 OM 排放因子和 BM 排放因子各自的权重
所使用数据的来源:	电力系统排放因子计算工具（05.0 版），对于光伏发电项目，OM 排放因子权重取 0.75，BM 排放因子权重取 0.25

所应用的数据值:	$w_{OM}$ 取 0.75 $w_{BM}$ 取 0.25
证明数据选用的合理性或说明实际应用的测量方法和程序步骤:	官方统计数据
数据用途:	计算 CM 排放因子
评价:	-

## D.2. 监测的数据和参数

数据/参数:	$EG_{out,y}$
单位:	MWh/yr
描述:	本项目年上网电量
测量值/计算值/默认值:	测量值
数据来源:	电表直接读数
监测参数的值:	149,196.490

数据/参数:	$EG_{out,y}$			
监测设备:	主电表信息			
	电表	型号	精度等级	编号
		ISKRA	0.2S	41602560
	主电表检定信息			
	检定单位		内蒙古电力科学研究院电能计量检测中心	
	检定日期		有效期	
	2015年10月9日		2021年10月8日	
	备用电表信息			
	电表	型号	精度等级	编号
		ISKRA	0.2S	41602539
	备用电表检定信息			
	检定单位		内蒙古电力科学研究院电能计量检测中心	
	检定日期		有效期	
2015年10月9日		2021年10月8日		
测量/读数/记录频率:	电表连续测量，数据按月汇总。			
计算方法（如适用）:	-			
质量保证/质量控制措施:	根据DL/T 448-2000 电能计量装置技术管理规程，电表每年至少校验1次。该数据可通过售电收据来复核。该数据由项目业主和当地电网公司联合读取。			
数据用途:	基准线排放计算			
附加注释:	-			
数据/参数:	$EG_{in,y}$			
单位:	MWh/yr			

<b>数据/参数:</b>	$EG_{in,y}$			
<b>描述:</b>	每年本项目所使用的来自华北电网的电量			
<b>测量值/计算值/默认值:</b>	测量值			
<b>数据来源:</b>	电表直接读数			
<b>监测参数的值:</b>	1,633.570			
<b>监测设备:</b>	主电表信息			
		型号	精度等级	编号
	电表	ISKRA	0.2S	41602560
	主电表检定信息			
	检定单位		内蒙古电力科学研究院电能计量检测中心	
	检定日期		有效期	
	2015年10月9日		2021年10月8日	
	备用电表信息			
		型号	精度等级	编号
	电表	ISKRA	0.2S	41602539
	备用电表检定信息			
	检定单位		内蒙古电力科学研究院电能计量检测中心	
	检定日期		有效期	
2015年10月9日		2021年10月8日		
<b>测量/读数/记录频率:</b>	电表连续测量，数据按月汇总。			
<b>计算方法（如适用）:</b>	-			
<b>质量保证/质量控制措施:</b>	根据DL/T 448-2000 电能计量装置技术管理规程，电表每年至少校验1次。该数据可通过购电收据来复核。该数据由项目业主和当地电网公司联合读取。			
<b>数据用途:</b>	基准线排放计算			

数据/参数:	$EG_{in,y}$
附加注释:	-

数据/参数:	$EG_{facility,y}$			
单位:	MWh/yr			
描述:	本项目年净上网电量			
测量值/计算值/默认值:	计算值			
数据来源:	$EG_{facility,y} = EG_{out,y} - EG_{in,y}$			
监测参数的值:	147,562.920			
监测设备:	主电表信息			
		型号	精度等级	编号
	电表	ISKRA	0.2S	41602560
	主电表检定信息			
	检定单位		内蒙古电力科学研究院电能计量检测中心	
	检定日期		有效期	
	2015年10月9日		2021年10月8日	
	备用电表信息			
		型号	精度等级	编号
	电表	ISKRA	0.2S	41602539
	备用电表检定信息			
	检定单位		内蒙古电力科学研究院电能计量检测中心	
检定日期		有效期		
2015年10月9日		2021年10月8日		
测量/读数/记录频率:	电表连续测量，数据按月汇总。			
计算方法（如适用）:	$EG_{facility,y} = EG_{out,y} - EG_{in,y}$			



数据/参数:	$EG_{facility,y}$
质量保证/质量控制措施:	根据DL/T 448-2000 电能计量装置技术管理规程, 电表每年至少校验1次。该数据可通过售电、购电收据来复核。该数据由项目业主和当地电网公司联合读取。
数据用途:	基准线排放计算
附加注释:	-

### D.3. 抽样方案实施情况

>>

本项目监测的数据和参数不采用抽样的方式获得。

## E部分. 温室气体减排量（或人为净碳汇量）的计算

### E.1. 基准线排放量（或基准线人为净碳汇量）的计算

>>

本项目基准线情景为华北电网提供同等电量。基准线排放量计算公式如下:

$$BE_y = EG_{PJ,y} \times EF_{grid,CM,y} \quad (1)$$

其中:

$BE_y$  = 在y年的基准线排放量 (tCO<sub>2</sub>/yr)

$EG_{PJ,y}$  = 在y年, 由于自愿减排项目活动的实施而产生的净上网电量 (MWh/yr)

$EF_{grid,CM,y}$  = 在y年, 利用《电力系统排放因子计算工具》(第05.0版本) 所计算的并网发电的组合边际CO<sub>2</sub>排放因子 (tCO<sub>2</sub>/MWh)

$$EG_{PJ,y} = EG_{facility,y} = EG_{out,y} - EG_{in,y} \quad (2)$$

其中:

$EG_{PJ,y}$  = 在y年, 本项目活动所产生净上网电量 (MWh/yr)

$EG_{facility,y}$  = 在y年, 本项目的净上网电量 (MWh/yr)

$EG_{out,y}$  = 在  $y$  年，本项目的上网电量 (MWh/yr)

$EG_{in,y}$  = 在  $y$  年，本项目所使用的来自华北电网的电量 (MWh/yr)

本项目属于类别（一）“采用国家发展改革委备案的方法学开发的减排项目”，采用项目设计文件中事前计算的电网排放因子。根据国家发改委公布的中国区域电网基准线排放因子计算结果，项目设计文件中采用的  $EF_{grid,OM,y}$  与  $EF_{grid,BM,y}$  为：

	$EF_{grid,OM,y}$ (tCO <sub>2</sub> /MWh)	$EF_{grid,BM,y}$ (tCO <sub>2</sub> /MWh)
2015 <sup>3</sup>	1.0416	0.478

国家发改委气候变化司公布的中国区域电网基准线排放因子（华北电网2015年）

2015年华北电网的基准线排放因子为：

$$\begin{aligned}
 EF_{grid,CM,y} &= EF_{grid,OM,y} \times W_{OM} + EF_{grid,BM,y} \times W_{BM} \\
 &= 1.0416 \times 0.75 + 0.478 \times 0.25 \\
 &= 0.9007 \text{ (tCO}_2\text{/MWh)}
 \end{aligned}$$

本项目上网电量、下网电量及净上网电量计算如下各表所示：

### 1. 项目上网电量 ( $EG_{out,y}$ )

周期	上网电量 $EG_{out,y}$ (MWh)	结算单 $EG_{out,y}$ (MWh)	$EG_{out,y}$ (MWh)
	A	B	C=Min(B,A)
2015.2.2—2015.2.20	1,292.180	1,292.180	1,292.180
2015.2.21—2015.3.20	4,355.560	4,355.560	4,355.560
2015.3.21—2015.4.20	5,836.100	5,836.100	5,836.100
2015.4.21—2015.5.20	5,475.570	5,475.570	5,475.570
2015.5.21—2015.6.20	-	-	-
2015.6.21—2015.7.20	2,453.300	2,453.300	2,453.300
2015.7.21—2015.8.20			

<sup>3</sup><http://cdm.ccchina.gov.cn/archiver/cdmcn/UpFile/Files/Default/20160606120244478242.pdf>

	7,004.780	7,004.780	7,004.780
2015.8.21—2015.9.20	7,754.300	7,754.300	7,754.300
2015.9.21—2015.10.20	6,948.620	6,948.620	6,948.620
2015.10.21—2015.11.20	6,159.020	6,159.020	6,159.020
2015.11.21—2015.12.20	4,316.240	4,316.240	4,316.240
小计	<b>51,595.670</b>	<b>51,595.670</b>	<b>51,595.670</b>
2015.12.21—2015.1.20	4,671.760	4,671.760	4,671.760
2016.1.21—2016.2.20	4,442.440	4,442.440	4,442.440
2016.2.21—2016.3.20	8,035.280	8,035.280	8,035.280
2016.3.21—2016.4.20	8,869.980	8,869.980	8,869.980
2016.4.21—2016.5.20	8,204.280	8,204.280	8,204.280
2016.5.21—2016.6.20	8,238.030	8,238.030	8,238.030
2016.6.21—2016.7.20	7,478.030	7,478.030	7,478.030
2016.7.21—2016.8.20	8,731.890	8,731.890	8,731.890
2016.8.21—2016.9.20	8,057.380	8,057.380	8,057.380
2016.9.21—2016.10.20	7,247.920	7,247.920	7,247.920
2016.10.21—2016.11.20	3,582.320	3,582.320	3,582.320
2016.11.21—2016.12.20	6,543.640	6,543.640	6,543.640
小计	<b>84,102.950</b>	<b>84,102.950</b>	<b>84,102.950</b>
2016.12.21—2017.1.20	6,110.840	6,110.840	6,110.840
2017.1.21—2017.2.20	7,387.030	7,387.030	7,387.030
小计	<b>13,497.870</b>	<b>13,497.870</b>	<b>13,497.870</b>
<b>2015.2.2-2017.2.20</b>	<b>149,196.490</b>	<b>149,196.490</b>	<b>149,196.490</b>

2. 项目下网电量 ( $EG_{in,y}$ )

周期	下网电量 $EG_{in,y}$ (MWh)	电费清单 $EG_{in,y}$ (MWh)	$EG_{in,y}$ (MWh)
----	---------------------------	---------------------------	----------------------

	E	F	G=MAX (F,E)
2015.2.2—2015.2.26	0.000	0.000	0.000
2015.2.27—2015.3.26	0.000	0.000	0.000
2015.3.27—2015.4.26	0.000	0.000	0.000
2015.4.27—2015.5.26	0.000	0.000	0.000
2015.5.27—2015.6.26	0.000	0.000	0.000
2015.6.27—2015.7.26	0.000	0.000	0.000
2015.7.27—2015.8.26	0.000	0.000	0.000
2015.8.27—2015.9.26	0.000	0.000	0.000
2015.9.27—2015.10.26	0.000	0.000	0.000
2015.10.27—2015.11.26	0.000	0.000	0.000
2015.11.27—2015.12.26	527.460	527.460	527.460
小计	<b>527.460</b>	<b>527.460</b>	<b>527.460</b>
2015.12.27—2016.1.26	120.210	120.210	120.210
2016.1.27—2016.2.26	93.030	93.030	93.030
2016.2.27—2016.3.26	79.040	79.040	79.040
2016.3.27—2016.4.26	60.660	60.660	60.660
2016.4.27—2016.5.26	61.800	61.800	61.800
2016.5.27—2016.6.26	52.670	52.670	52.670
2016.6.27—2016.7.26	61.370	61.370	61.370
2016.7.27—2016.8.26	66.360	66.360	66.360
2016.8.27—2016.9.26	66.550	66.550	66.550
2016.9.27—2016.10.26	78.790	78.790	78.790
2016.10.27—2016.11.26	93.250	93.250	93.250
2016.11.27—2016.12.26	99.900	99.900	99.900
小计	<b>933.630</b>	<b>933.630</b>	<b>933.630</b>
2016.12.27—2017.1.26	92.490	92.490	92.490
2017.1.27—2017.2.26	79.99	79.99	79.99
小计	<b>172.480</b>	<b>172.480</b>	<b>172.480</b>
<b>2015.2.2-2017.2.26</b>	<b>1,633.570</b>	<b>1,633.570</b>	<b>1,633.570</b>

本项目年度基准线排放为：

周期	2015年2月2日-2017年2月20日
净上网电量 (MWh)	147,562.920
排放因子(tCO <sub>2</sub> /MWh)	0.9007
基准线排放 (tCO <sub>2</sub> )	132,909

**E.2. 项目排放量（或实际人为净碳汇量）的计算**

&gt;&gt;

按照《CM-001-V02 可再生能源并网发电方法学》（第二版），本项目在项目边界内的温室气体排放是零： $PE_y=0$

**E.3. 泄漏的计算**

&gt;&gt;

按照《CM-001-V02 可再生能源并网发电方法学》（第二版），泄漏不予考虑。

**E.4. 减排量（或人为净碳汇量）的计算小结**

项目	基准线排放量或基准线净碳汇量 (吨二氧化碳当量)	项目排放量或实际净碳汇量 (吨二氧化碳当量)	泄漏 (吨二氧化碳当量)	减排量或人为净碳汇量 (吨二氧化碳当量)
2015年2月2日-2017年2月20日	132,909	0	0	132,909

**E.5. 实际减排量（或净碳汇量）与备案项目设计文件中预计值的比较**

项目	备案项目设计文件中的事前预计值	本监测期内项目实际减排量或净碳汇量
2015年2月2日-2017年2月20日 减排量或净碳汇量 (吨二氧化碳当量)	141.702	132,909

**E.6. 对实际减排量（或净碳汇量）与备案项目设计文件中预计值的差别的说明**

&gt;&gt;

2015年2月2日-2017年2月20日期间，项目设计文件中事前预计减排量为 141,702 吨二氧化碳当量，本监测期内实际减排量为 132,909 吨二氧化碳当量，实际减排量与预计减排量差异较小。