



大唐新能源盐城射阳风电场项目 竣工环境保护验收调查表

建设单位： 大唐射阳新能源有限公司

编制单位： 江苏方露检测科技服务有限公司

2021 年 4 月 21 日

建设单位法人代表：肖钦

编制单位法人代表：张乐平

项 目 负 责 人：张坤

报 告 编 写 人：陈仕英

建设单位：	大唐射阳新能源有限公司	编制单位：	江苏方露检测科技服务有限公司
	（盖章）		公司（盖章）
电 话：	18013920560	电 话：	15861944233
传 真：	/	传 真：	/
邮 编：	224300	邮 编：	224000
地 址：	射阳县黄沙港镇利民河沿岸及洋马镇新灶村	地 址：	盐城市城南新区新都街道中南世纪城 5B 地块 13 号楼五层

目录

表一、建设项目基本情况.....	1
表二、建设项目工程概况.....	3
表三、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	10
表四、验收调查.....	24
表五、环境影响调查和监测.....	32
表六、验收监测质量保证及质量控制.....	40
表七、验收调查结论与建议.....	48

附件

附件一 企业营业执照

附件二 检测单位资质

附件三 环评批复

附件四 危险废物处置合同及处置单位资质

附件五 竣工及调试日期公示截图

附件六 本项目区域内各镇政府对项目拆迁情况的证明

附件七 监测期间相关风机出力及项目整体发电负荷

附件八 生活污水农田灌溉协议

附件九 检测报告

表一、建设项目基本情况

建设项目名称	大唐新能源盐城射阳风电场项目				
建设单位名称	大唐射阳新能源有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	射阳县黄沙港镇利民河沿岸及洋马镇新灶村				
环境影响报告表名称	大唐新能源盐城射阳风电场项目环境影响报告表				
环境影响报告表编制单位	江苏叶萌环境技术有限公司				
初步设计单位	中国电力工程顾问集团中南电力设计院				
环评审批部门	射阳县环保局	审批文号及时间	射环表复【2017】56号		
初步设计审批部门	中国电力工程顾问集团新能源有限公司	审批文号及时间	新能源咨【2018】2号 2018年9月		
环境保护设施设计单位	/	环境保护设施施工单位	/		
验收调查单位	大唐射阳新能源有限公司	调查日期	2021年2月22-2021年3月22日		
设计生产规模	48MW	建设项目开工日期	2019年1月10日		
实际生产规模	47.5MW	调试日期	2020年10月24日		
验收调查期间发电量	1544674.75kwh	验收工况负荷	整体负荷 75.02%-100%之间，详见附件		
投资总概算（万元）	44431	环境保护投资总概算（万元）	199	比例	0.45%
实际总投资（万元）	45000	环境保护投资（万元）	170	比例	0.38%

项目建 设过程 简述 (项目立 项~调试)	工程前期工作和建设进度情况如下： (1) 2017 年 6 月 6 日，《省发展改革委关于印发 2017 年度风电开发建设方案的通知》（苏发改能源发【2017】632 号）； (2) 2018 年 8 月，中国电力工程顾问集团中南电力设计院完成本项目的初步设计文件。 (3) 2018 年 9 月，中国电力工程顾问集团新能源有限公司出具《关于大唐新能源盐城射阳风电场项目初步设计报告的评审意见》（新能源咨【2018】2 号） (4) 2017 年 6 月，江苏叶萌环境技术有限公司完成本项目的环评报告表编制； (5) 2017 年 7 月 31 日，射阳县环保局对环评予以批复（射环表复【2017】56 号）； (6) 2019 年 1 月，项目开工建设； (7) 2019 年 12 月 16 日，首台风机吊装； (8) 2020 年 9 月 27 日，升压站带电； (9) 2020 年 9 月 30 日，首批风机并网； (10) 2020 年 10 月 23 日，风机全部并网，项目竣工； (11) 2020 年 10 月 24 日，项目开始进行环保调试； (12) 2021 年 2 月 22 日，项目进行环保验收调查工作。
--	---

表二、建设项目工程概况

工程建设内容:

大唐射阳新能源有限公司风电场项目位于江苏省盐城市射阳县黄沙港镇利民河沿岸及洋马镇新灶村,风电场离海岸距离 19km,场区东西长约 3.5km,南北宽约 8km,风电场风电机组沿场区内河堤或机耕道布置,风电场项目永久征用地 11992 平方米,临时征用地 91440 平方米,共安装 19 台单机容量 2.5MW 的风电机组,总装机规模 47.5MW。本项目产品方案见表 2.1,本项目公用及辅助工程建设情况见表 2.2,风电场工程特性见表 2.3,本项目主要设备见表 2.4,本项目风机坐标表见表 2.5。

表 2.1 本项目产品方案表

产品名称及规格	设计能力		实际能力		备注
	上网电量(万 KW·h/a)	等效满负荷小时数 (h)	上网电量(万 KW·h/a)	等效满负荷小时数 (h)	
电能	10232	2132	12720.5	2678	/

表 2.2 本项目公用及辅助工程情况一览表

类别	建构名称	环评设计情况	实际建设情况	备注
公用工程	供电系统	2.5 万千瓦时/年,由本项目变电所提供	同环评	/
	给水系统	144t/a,由射阳县明湖水库水厂提供	同环评	/
	排水系统	115.2t/a,雨污分流	同环评	/
	绿化	4000m ²	同环评	/
环保工程	废水系统	115.2t/a,生活污水经化粪池和地埋式污水处理装置处理后用于农业灌溉	同环评	/
	噪声治理	以风电场风机基座为起点、水平设置 300m 噪声防护距离	同环评	/
	固废暂存	0.9t/a,生活垃圾设垃圾箱	同环评	/
		30m ³ 事故油池	同环评	/

表 2.3 风电场工程特性表

名称				单位	环评数量	实际数量	备注
主要设备	风电场主要机电设备	风力发电机组	台数	台	9	19	/
			型号	/	2.0-121/90	EN-131/2.5	/
			叶片数	片	3	3	/
			风轮直径	m	121	131	/
			轮毂高度	m	90	125	/
		箱式变电站	台数	台	9	19	/
			型号	/	S11-M-2200/37.45, 3200kVA	ZGS11-Z.F-2750/35	/

	风力发电 机组	台数	台	10	/	/
		型号	/	3.0-135/90	/	/
		叶片数	片	3	/	/
		风轮直 径	m	135	/	/
		轮毂高 度	m	90	/	/
	箱式变 电站	台数	台	10	/	/
		型号	/	S11-M-3200/37.45, 2200kVA	/	/
	升压变 电所	型号		SZ11-50000/110	SZ11-50000/110	/
		台数	台	1	1	/
		容量	kVA	50000	50000	/
		额定电 压	kV	110	110	/
		出线回 路数	回路	1	1	/
		电压等 级	kV	110	110	/
土建	风力发电 机组基础	台数	座	19	19	/
		型式	/	桩基	桩基	/
		地基特 性	/	土	土	/
	箱式变压器 基础	台数	座	19	19	/
		型式	/	钢筋砼箱型基础	钢筋砼箱型基础	/

表 2.4 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	环评情况		实际情况		备注
			规格	数量	规格	数量	
1	风力发电 机组	台	2000kw	9	2500kw	19	/
2	箱式变 电箱	台	S11-M-2200/37.45	9	ZGS11-Z.F-2750/35	19	/
3	风力发 电机组	台	3000kw	10	/	/	/
4	箱式变 电箱	台	S11-M-3200/37.45	10	/	/	/
5	主变 压器	台	SZ11-50000/110 50000kVA YN,d11 121±8×1.25%/35kV	1	SZ11-50000/110 50000kVA YN,d11 121±8×1.25%/35kV	1	/
6	主变中 性点 设备	套	THT-TNP--110	1	THT-TNP--110	1	/
7	场地变 压器兼 接地变 压器柜	台	DKSC-800/35 二次侧容 量 160kVA ZN,yn11 35±2×2.5%/0.4kV	1	DKSC-800/35 二次侧容 量 160kVA ZN,yn11 35±2×2.5%/0.4kV	1	/
8	高压开 关柜	面	KYN61-40.5 1250A 25kV	6/1	KYN61-40.5 1250A 25kV	6/1	断路器 柜/母 设柜
9	电阻柜	面	67Ω,300A,10s	1	67Ω,300A,10s	1	/

10	动态无功补偿装置	组	SVG 35kV $\pm 6.2\text{MVar}$	1	SVG 35kV $\pm 6.2\text{MVar}$	1	/
11	126V GIS	间隔	126kV 1600A 40kA	1/1/1	126kV 1600A 40kA	1/1/1	1进1出1母设
12	电力电缆	km	FS-YJY23-3 $\times$ 50 26/35kV	14	FS-YJY23-3 $\times$ 50 26/35kV	14	户内终端 28套
13	电力电缆	km	FS-YJY23-3 $\times$ 70 26/35kV	3.7	FS-YJY23-3 $\times$ 70 26/35kV	3.7	户内终端 6套
14	电力电缆	km	FS-YJY23-3 $\times$ 120 26/35kV	4.3	FS-YJY23-3 $\times$ 120 26/35kV	4.3	户内终端 8套
15	电力电缆	km	FS-YJY23-3 $\times$ 150 26/35kV	2.9	FS-YJY23-3 $\times$ 150 26/35kV	2.9	户内终端 6套
16	动补用电力电缆	km	FS-YJY23-3 $\times$ 50 26/35kV	0.1	FS-YJY23-3 $\times$ 50 26/35kV	0.1	户内终端 1套 户外终端 1套
17	动力电缆	km	FS-YJY23-3 $\times$ 240 0.6/1kV	3.0	FS-YJY23-3 $\times$ 240 0.6/1kV	3.0	5根并联
18	动力电缆	km	FS-YJY23-1 $\times$ 240 0.6/1kV	1.2	FS-YJY23-1 $\times$ 240 0.6/1kV	1.2	2根并联
19	低压配电屏	面	MZS 0.4kV	5	MZS 0.4kV	5	/
20	低压配电箱	只	PZ30H	25	PZ30H	25	/
21	升压站低压电缆	km	YJV22 3 $\times$ 4-3 $\times$ 185+2 $\times$ 95	4	YJV22 3 $\times$ 4-3 $\times$ 185+2 $\times$ 95	4	/
22	镀锌扁钢	km	-810 $\times$ 8	10	-810 $\times$ 8	10	/
23	镀铜钢绞线	km	30CCS-150 截面积 150mm ²	4	30CCS-150 截面积 150mm ²	4	/
24	镀铜钢管	根	635880 接地极 14.2L=2.44M	170	635880 接地极 14.2L=2.44M	170	/
25	10kV 地区电源箱变	台	S11-160/10 160kVA D,yn11110 $\pm 2 \times 2.5\%$ /0.4kV	1	S11-160/10 160kVA D,yn11110 $\pm 2 \times 2.5\%$ /0.4kV	1	/
26	垂直接地极	根	钢管 $\phi 50$, L=2.5m	110	钢管 $\phi 50$, L=2.5m	110	/
27	照明	项	/	1	/	1	/
28	防火封堵	项	/	1	/	1	/

表 2.5 本项目风机坐标表

环评风机号	环评风机坐标		实际风机号	实际风机坐标		坐标是否一致	备注
	北纬	东经		北纬	东经		

1	33°42'41.9810"	120°22'14.3622"	1	33°42'41.9810"	120°22'14.3622"	是	/
2	33°42'30.8791"	120°21'56.5737"	2	33°42'30.8791"	120°21'56.5737"	是	/
3	33°42'16.6132"	120°21'33.9996"	3	33°42'16.6132"	120°21'33.9996"	是	/
4	33°41'59.8259"	120°21'11.6936"	4	33°41'59.8259"	120°21'11.6936"	是	/
5	33°41'42.3111"	120°21'00.4022"	5	33°41'42.3111"	120°21'00.4022"	是	/
6	33°41'29.2284"	120°20'56.8607"	6	33°41'29.2284"	120°20'56.8607"	是	/
7	33°41'16.0709"	120°20'56.6369"	7	33°41'16.0709"	120°20'56.6369"	是	/
8	33°41'03.4140"	120°20'59.4569"	8	33°41'03.4140"	120°20'59.4569"	是	/
9	33°40'51.2645"	120°21'05.7420"	9	33°40'51.2645"	120°21'05.7420"	是	/
10	33°40'39.1848"	120°21'13.0421"	10	33°40'39.1848"	120°21'13.0421"	是	/
11	33°40'27.2395"	120°21'20.4826"	11	33°40'27.2395"	120°21'20.4826"	是	/
12	33°40'14.8511"	120°21'28.1628"	12	33°40'14.8511"	120°21'28.1628"	是	/
13	33°40'13.7871"	120°21'54.4654"	无				/
14	33°39'56.9285"	120°21'45.6669"	14	33°39'56.9285"	120°21'45.6669"	是	/
15	33°39'37.6157"	120°21'25.0229"	15	33°39'36.8356"	120°22'25.8984"	是	环评经纬度编写有误，附图位置与实际一致，环评15号风机位置见图2.1、2.2
16	33°39'16.8378"	120°22'46.9117"	16	33°39'16.8378"	120°22'46.9117"	是	/
17	33°39'06.1692"	120°22'43.2421"	17	33°39'06.1692"	120°22'43.2421"	是	/
18	33°38'46.8729"	120°23'02.9719"	18	33°38'46.8729"	120°23'02.9719"	是	/
19	33°38'29.8211"	120°22'58.4794"	19	33°38'29.8211"	120°22'58.4794"	是	/
备用	33°39'26.5905"	120°22'31.9071"	13	33°39'26.5905"	120°22'31.9071"	是	/

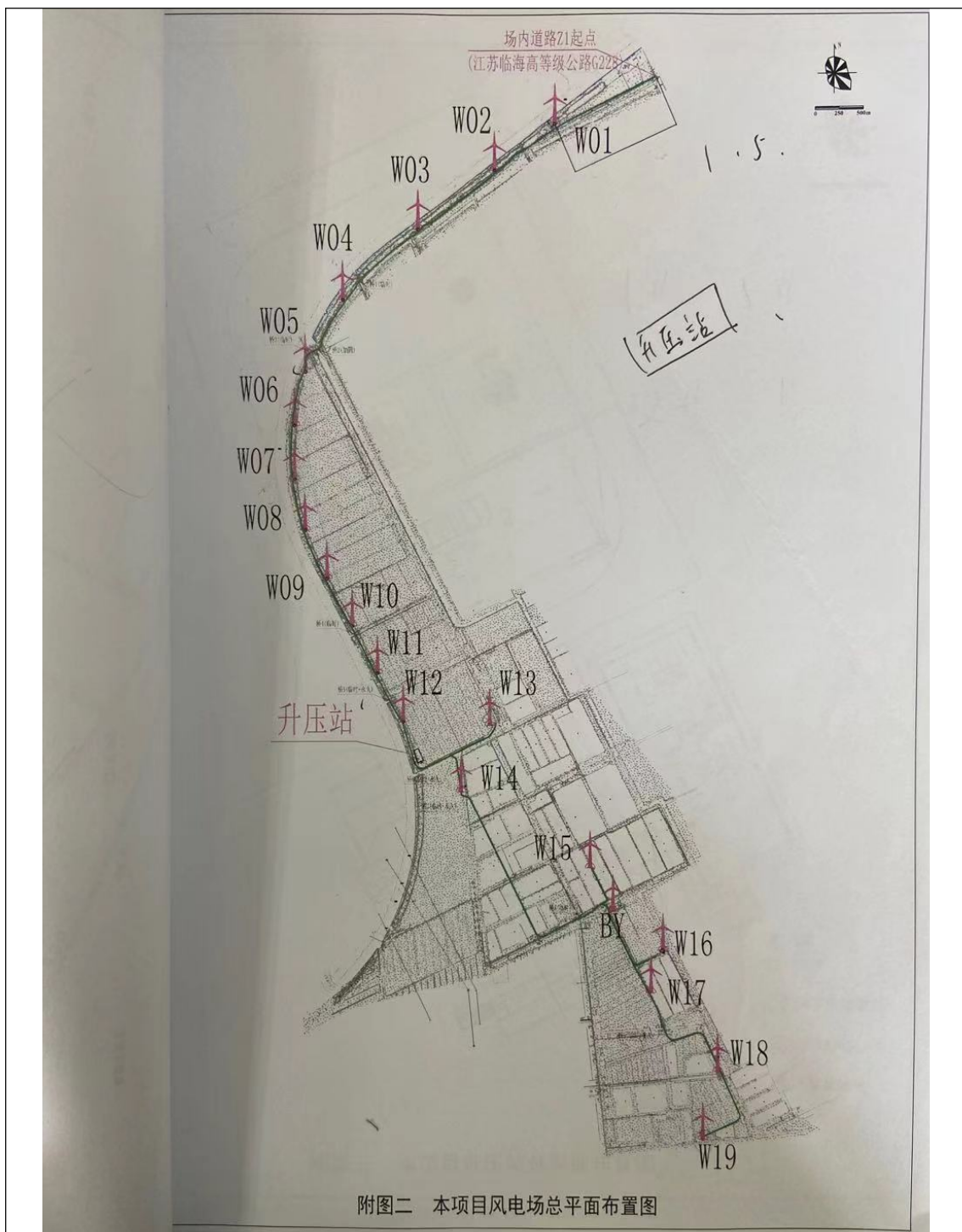


图 2.1 本项目环评平面布置图

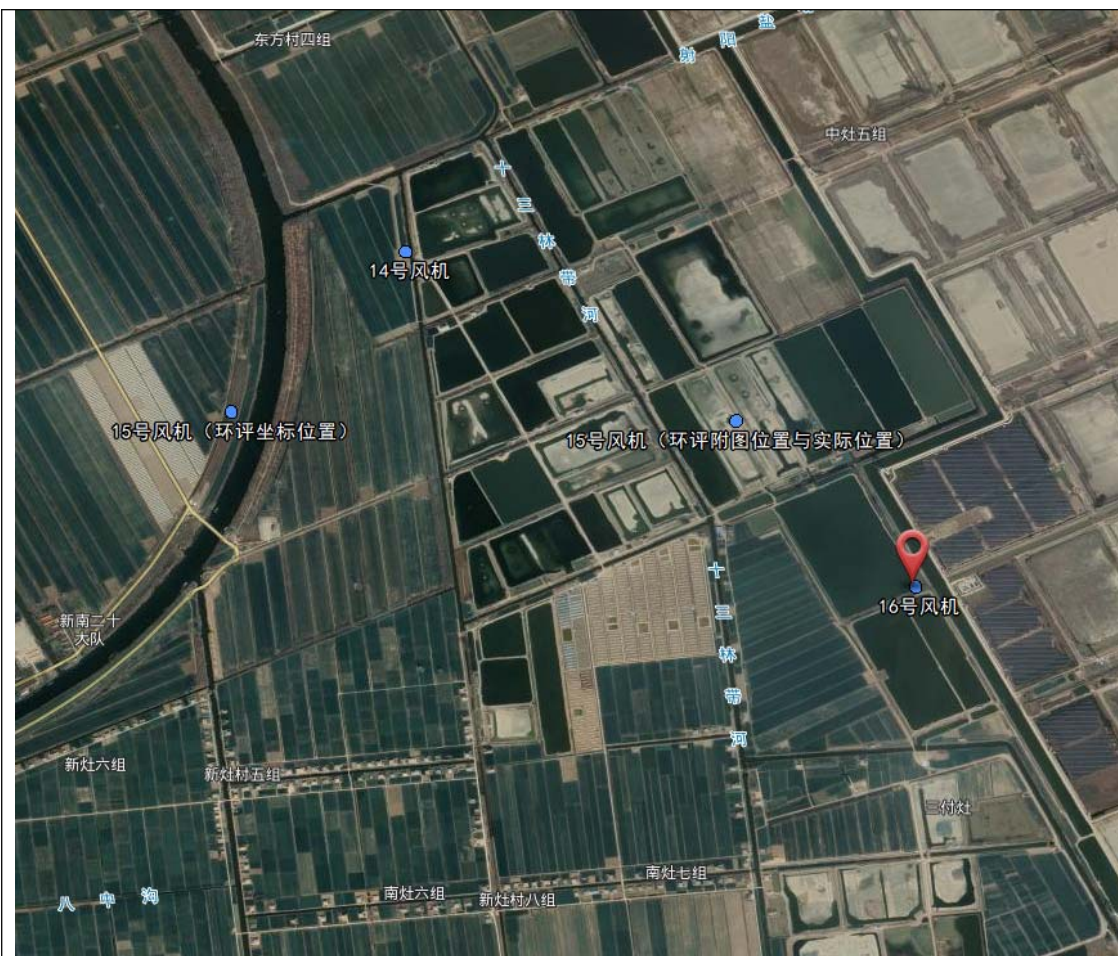


图 2.2 15 号风机位置图

工程占地及平面布置（附图）：

项目占地主要为农田，原环评设计永久占地 11720 平方米，临时占地 179100 平方米；实际情况为永久占地 11992 平方米，临时占地 91440 平方米。项目平面布置图见图 2.3。

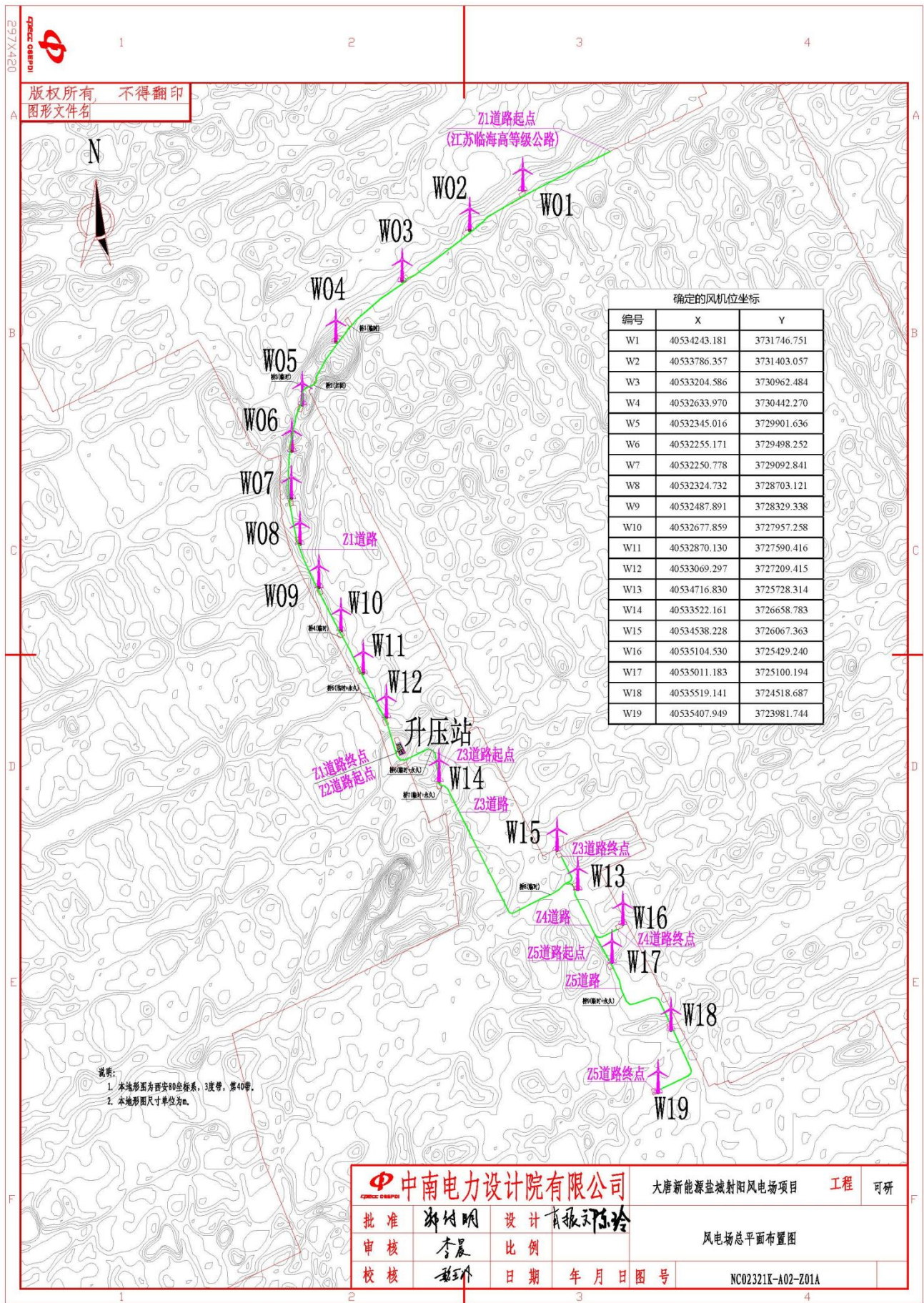
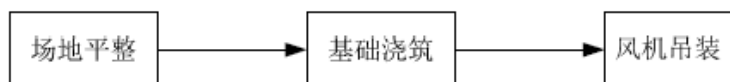
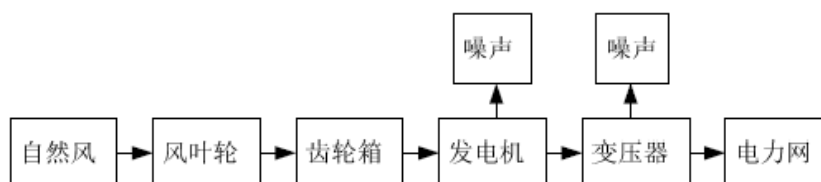


图 2.3 本项目实际平面布置图

主要工艺流程（附流程图）：**1、施工期工艺流程：****图 2.4 施工期工艺流程图****2、营运期工艺流程：**

风场的自然风作用于叶片的升力和阻力，转换成旋转扭矩和轴向推力。扭矩再产生有用功带动发电机，发电机将机械功转换为电能，通过电力变压器升压后输入电力网。其主要工艺过程见图 2.5。

**图 2.5 发电工艺流程图**

实际工程量及工程建设变动情况，说明工程变化原因：

项目工程变化情况见表 2.6。

表 2.6 项目工程变化情况一览表

序号		变化情况		变动原因
		变更前	变更后	
1	工程建设内容	9 台风力发电机组 (2MW)	19 台风力发电机组 (2.5MW)	项目核准后地方政府提出，项目建设要支持地方产业、带动地方经济，推荐使用射阳风电装备产业园区生产的风机。
		10 台风力发电机组 (3MW)		
2	生态环境影响	永久占地 11720 平方米,临时占地 179100 平方米	永久占地 11992 平方米,临时占地 91440 平方米	根据实际建设需求

对照《关于建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号）的规定和要求，本项目具体变动情况如下：

表 2.7 与苏环办[2015]256 号文件对照情况

序号	内容	具体情况	是否属于重大变动
1 性质	主要功能发生变化；主要开发任务发生变化。	无变化	不属于
2 规模	主要线路长度增加 30%及以上。	无变化	不属于
	设计运营能力增加 30%及以上。	总装机容量 47.5MW，总容量变小	不属于
	占地总面积（含陆域面积、水域面积等）增加 30%及以上。	永久占地增加 272 平方米，临时占地减少 87660 平方米	不属于
	配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加 30%及以上。	/	不属于
	新增主要设备设施，导致新增污染因子或污染物排放量增加；原有主要设备设施规模增加 30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加。	无变化	不属于
3 地点	项目重新选址。	无变化	不属于
	在原址附近调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加。	无变化	不属于
	线路横向位移超出 200 米的长度累计达到原线路长度的 30%及以上。	无变化	不属于
	位置或管线调整使得评价范围内出现新的自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区等环境敏感	无变化	不属于

	区和要求更高的环境功能区；位置或管线调整使得评价范围内出现新的环境敏感点。		
4 生产工艺	施工、运营方案发生变化，直接涉及自然保护区、风景名胜区、集中饮用水水源保护区等环境敏感区，且导致生态环境不利影响显著增加。	无变化	不属于
5 环境保护措施	施工期或运营期污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；施工期或运营期主要生态保护措施调整，导致生态环境不利影响显著增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。	无变化	不属于

综合分析：本项目变动不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

生态保护工程和设施（附平面布置图）：

项目生态保护措施见表 2.8。

表 2.8 生态保护措施

类别	主要问题	实际生态保护措施
施工期	土石方开挖	合理安排土方作业时间，在施工过程中，减少基础开挖量，尽量做到了挖填平衡，不随意堆存废弃土石，土方临时集中堆存，并设置了围挡等防护措施，弃土石方回用于填筑施工道路。
	临时占地	施工结束后对临时占地进行平整、覆土、压实部分已恢复植被。
	植被破坏	（1）风机场区：表土剥离 0.96 万 m³，土地整治 3.04hm²，绿化覆土 0.91 万 m³，复耕 0.80hm²。 （2）道路区：表土剥离 0.17 万 m³，土地整治 0.75hm²，绿化覆土 0.22 万 m³。 （3）集电线路区：表土剥离 1.33 万 m³，土地整治 4.72hm²，绿化覆土 1.42 万 m³，复耕 1.87 hm²。 （4）施工生产生活区：表土剥离 0.15 万 m³，土地整治 0.50hm²，绿化覆土 0.15 万 m³。
营运期	对鸟类影响	为防范鸟类碰撞风机叶片的风险，风机的叶片用橙红与白色相间的警示色使鸟类在飞行中能及时分辨出安全路线。



植被恢复



植被恢复



植被恢复



植被恢复

图 2.6 生态保护措施图

污染防治和处理设施（附设施处理流程示意图）：

项目污染防治措施见表 2.9。

表 2.9 污染防治措施

类别	主要环境问题	实际环境保护措施
施工期	施工噪声	(1) 加强施工管理，优化施工布置； (2) 定期对施工机械进行维修、保养，保持机械润滑，减少运行噪声； (3) 选用低噪声设备与工艺，禁止手风钻等高噪声设备、机械在夜间施工； (4) 禁止运输车辆夜间途经村庄时鸣喇叭。
	施工扬尘	(1) 施工现场设置部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围，并定期洒水降尘，减少扬尘污染，风速过大时停止土方施工和装卸作业。 (2) 基坑开挖时，对作业面适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。开挖后的泥土及时回填、夯实。 (3) 运输车辆装载采取遮盖、密闭措施，减少其沿途抛洒，并及时清扫散落在路面的泥土和灰尘，冲洗轮胎，定时洒水压尘，减少运输过程中的扬尘。 (4) 施工单位将有关环境污染控制列入承包内容，在施工过程中有专人负责。
	施工废水	(1) 机械修配和汽车冲洗废水 施工机械修配、汽车保养和冲洗产生的含油废水经 1 座隔油沉淀池处理达标后回用于施工现场、道路洒水降尘。 (2) 生活污水 施工期生活污水依托升压站废水处理设施，生活污水经化粪池和地埋式污水处理装置处理达标后农田灌溉。
	施工垃圾	(1) 施工过程无工程弃土，开挖的土方全部用于回填。施工中有开挖土料等的临时堆放，历时较短，需集中堆放，堆放后的场地及时进行平整，恢复植被。 (2) 施工人员生活垃圾委托射阳县环卫部门及时清运，统一处置。 (3) 施工期产生部分建筑垃圾，均用地修路和土方回填。
营运期	废水	营运期管理人员的生活污水依托升压站废水处理设施，生活污水经化粪池和地埋式污水处理装置处理达标后农田灌溉。
	固体废弃物	生活垃圾
	危险废弃物	本项目营运期生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一处理。 本项目变压器检修产生的废油及突发事故产生的含油废液暂存于事故油池中，委托具有危废处置资质的江苏泛华环境科技有限公司进行处置，处置协议见附件，目前暂未产生。



图 2.6 事故油池照片

工程环境保护投资：

中广核射阳黄沙港风电场项目工程实际总投资 45000 万元，其中环保投资 170 万元， 占总投资的 0.38%。环保投资情况如下：

表 2.10 本项目生态环保投资情况一览表

项目	环评费用（万元）	实际（万元）	备注
水环境保护	52	40	/
机械修配和汽车冲洗废水处理	2	2	包括处理设施建造费、运行维护费
施工期生活污水处理	40	25	包括处理设施建造费、运行维护费
营运期生活污水处理	10	8	管网重新铺设费用
垃圾处置	5	4	按照外运处置，以 200-300 元/t 计
噪声防护	60	58	居民搬迁安置费用
生态保护	20	25	植被恢复、绿化等
环境监测	10	8	/
合计	199	170	/

表三、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

建设项目环境影响报告表主要结论及审批决定：

根据 2017 年 6 月江苏叶萌环境技术有限公司编制的《大唐新能源盐城射阳风电场项目环境影响报告表》的主要结论如下：

1、结论

(1)项目概况

本项目是利用射阳沿海平原安装风电机组开发和利用风能资源，向电网提供清洁可再生能源，主要任务是发电。本工程拟安装 10 台单机容量 3MW 的风电机组（分别为 1-5#、13-15#、18-19#）和 9 台单机容量 2MW 的风电机组（分别为 6-12#、16-17#），轮毂高度均为 90m，总装机规模 48MW。并拟建设一座 110V 升压站，位于 12#风机南侧。项目建成后，预计每年向电网提供 10232 万 kW.h 的清洁可再生电能。

(2)“三线一单”相符性

本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量，本项目不超出当地资源利用上线，符合国家及地方产业政策要求。因此本项目符合“三线一单”要求。

(3)“两减六治三提升”相符性

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知及《盐城市“两减六治三提升”专项行动实施方案》，本项目符合“两减六治三提升”要求。

(4)选址合理性

根据《江苏沿海地区发展规划》对新能源产业的规划，“鼓励发展可再生能源和清洁能源，优化能源产业布局，改善能源结构，形成以风电和核电为主体、生物质能发电为补充的新能源产业体系……到 2020 年，建设成为国家新能源基地和新能源装备制造基地，新能源发电（含核电）装机占江苏沿海地区的比重提高到 40%左右。

根据《江苏省陆上风电发展规划(2012-2020 年)》，大唐新能源盐城射阳风电场项目即规划中的“射阳利民河风电场”，两项目场址一致，不存在与其他场址之间重叠的问题。本工程的建设符合江苏陆上风电规划的相关要求。因此项目选址合理。

(5)环境质量状况

经资料调查，项目所在地大气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求；地表水环境(利民河)质量能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准要求；声环境质量能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类功能区要求。

(6)环境影响分析

①废气环境影响分析

本项目营运期无生产废气。

②废水环境影响分析

本项目营运期废水主要为管理人员的生活污水。生活污水处理方案同施工期采用生化处理工艺，其中地埋式生活污水处理设备施工期已建成运行，营运期污水处理系统仅需重新布置污水管线，废水处理后用于农田灌溉。

③噪声环境影响分析

风电机在运转过程中噪声主要包括叶片扫风产生的噪声和机组内部的机械运转产生的噪声。本风电场选用 2MW 和 3MW 风力发电机组，单机噪声功率级约为 104dB(A)。经预测，在昼间和夜间，距风机 240m 处风机产生的噪声影响都能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类标准的要求，并参照江苏省环保厅审批的位于射阳县海防公路两侧的沿海滩涂的《中广核风力发电有限公司中广核江苏射阳 200MW 风电场项目环境影响报告书》及其审批意见（苏环审[2013]12 号）：“设立噪声防护距离，统一定为‘以风机座中心为原点、半径 300m’范围”，因此本环评确定以风电场风机基座为起点、水平设置 300m 噪声防护距离，目前在防护距离内存在长久性居民约 46 户，具体为 1#风机东侧约 25 米 1 户、1#风机东侧约 90 米 1 户、1#风机西侧约 85 米 1 户、2#风机北侧约 247 米 1 户、2#风机西北侧约 250 米 1 户、2#风机东侧约 263 米 1 户、3#风机西北侧约 240 米 3 户、4#风机东北侧约 190 米 1 户、5#风机东南侧约 140 米 2 户、5#风机北侧约 250 米 1 户、6#风机北侧约 120 米 1 户、6#风机西南侧约 250 米 1 户、7#风机北侧约 110 米 1 户、7#风机南侧约 130 米 1 户、8#风机南侧约 70 米 1 户、8#风机北侧约 96 米 1 户、8#风机南侧约 130 米 1 户、9#风机北侧约 140 米 1 户、9#风机南侧约 120 米 1 户、10#风机东南侧约 75 米 6 户、10#风机南侧约 120 米 1 户、13#风机东侧约 150 米 1 户、13#风机东南侧约 200 米 2 户、13 月风机西南侧约 240 米 1 户、14#风机南侧约 5 米 1 户、14#风机东侧约 40 米 1 户、15#风机西北侧约 260 米 1 户、17#风机西南侧约 270 米 1 户、18#风机南侧约 50 米 1 户、18#风机东南侧约 110 米 1 户、19#风机东侧约 110 米 1 户、备用风机东侧约 80 米 1 户、备用风机东北侧约 120 米 4 户、备用风机西北侧约 155 米 1 户，射阳县黄沙港镇政府及射阳县洋马镇政府已承诺卫生防护距离范围内的所有居民在运营前拆迁到位，且今后也不在规划建设居民、医院、学校等环境敏感点。在卫生防护距离范围内居民拆迁到位的基本上，本项目营运后噪声对周围居民环

境影响较小。

④固废环境影响分析

本项目营运期固体废物主要为职工生活垃圾和变压器检修或发生突发事故产生的含油废液。生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一处理；含油废液委托有资质单位处置。在此基础上，该项目固废对周围环境影响较小。

(7)公众意见采纳情况

根据建设单位提供的《公参说明书》，建设单位采取了网上公示的形式，在网上公示期间，建设单位未收到相关意见。

(8)污染物排放总量分析

废气：本项目营运期无废气产生，不需申请总量控制指标。

废水：本项目生活污水用于农田灌溉，不需要申请总量控制指标。

固废：本项目固废均得到合理处置，其总量控制指标为零。

2、建议

(1)建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全的各项环境保护规章制度，严格实行“三同时”政策，即污染治理设施要同主项目同时设计、同时建设、同时投产。

(2)在建设过程中，加强施工管理，减轻施工中产生的环境污染。

(3)按环境管理计划对工程进行年对工程进行环境监督，保证各项环保措施得以落实。

(4)建设项目须取得相关行业专管部门统一建设的意见后方可开展建设工作。

(5)在卫生防护距离范围内的居民拆迁完成前，本项目不得投入生产。

3、环评总结论

综合以上各方面分析评价，拟建项目符合区域规划要求，符合“三线一单”及“两减六治三提升”相关文件要求。经评价分析，本项目建成后，在采取严格的科学管理和有效的环保治理手段后，污染物能够做到达标排放，且对周边环境的影响较小，能基本维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求。

本环评认为，在全面落实本报告提出的各项环保措施、切实做到“三同时”、营运期内持之以恒加强管理的基础上，从环境保护角度来看，本建设项目是可行的。

上述评价结果是根据建设方提供的选址、规模、生产工艺、布局、环境保护措施所做出的，如建设方另行选址、扩大规模、改变布局、调整生产工艺、变动环境保护措施，则建设

方必须按照环保要求重新申报。

环评报告表审批部门的审批决定：射环表复【2017】56号

中国大唐集团新能源股份有限公司华东公司：

你公司委托江苏叶萌环境技术有限公司编制的《中国大唐集团新能源股份有限公司华东公司大唐新能源射阳风电场项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉。经研究，批复如下：

一、根据《报告表》的评价内容和结论意见，在落实《报告表》中提出的各项污染防治、生态保护措施的前提下，从环保角度分析，你公司在射阳县黄沙港镇利民河沿岸及洋马镇新灶村建设风电项目具有环境可行性。项目永久征用地 11720 平方米，临时征用地 179100 平方米。本工程拟安装 10 台单机容量 3MW 的风电机组（分别为 1-5#、13-15#、18-19#）和 9 台单机容量 2MW 的风电机组（分别为 6-12#、16-17#），轮毂高度均为 90m，总装机规模 48MW。并拟建设一座 110V 升压站，位于 12#风机南侧。项目总投资 44431 万元，其中环保投资 147 万元。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须落实《报告表》中提出的各项环保措施，确保各类污染物稳定达标排放和环境安全。并着重做好以下工作：

(一)强化施工期的环保管理及污染防治措施，严格控制物料装卸、运输、堆放等过程中的扬尘污染，施工废水须经有效处理后回用。及时清除建筑垃圾、工程土渣。

(二)落实施工期生态保护措施，制定水土保持方案。工程开挖时，须尽量避免破坏植被，施工后及时进行土地平整，恢复地貌及生态修复。

(三)运营期间生活污水经地埋式污水处理装置处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准和《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)后，用于周边农田灌溉。

(四)合理布局，选用低噪声设备，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 1 类标准。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求。

(五)按照“减量化、资源化、无害化”的原则处置各类固体废物，确保全部得到综合利用和有效处置，所有各类固体废物均应妥善及时处置，不得产生二次污染和影响周围环境。

(六)按《报告表》提出的要求，本项目以风电场风机基座为起点，水平设置 300 米噪声防护距离。该防护距离内现有环境敏感目标须于项目开工前拆迁完毕，且今后也不得规划、新建任何环境敏感物。

(七) 升压站产生的电磁辐射影响应另行进行环境影响评价，并申请有权限环保部门审批。

三、工程建设必须严格执行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，落实各项环境保护措施。工程建成后，须按规定程序中请竣工环境保护验收。

四、县环境监察局组织开展该项目的“三同时”监督检查和监督管理工作。你公司应在项目开工建设时报告县环境监察局并按规定接受日常监督检查。

五、建设项目的性质、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，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件；建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，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。

射阳县环境保护局

2017 年 7 月 31 日

验收执行标准:

编制依据:

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日施行；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日施行；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，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》，2018 年 12 月 29 日修订；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修订；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院第 682 号令，1998 年 11 月 29 日发布，2017 年 7 月 16 日修订；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）；
- (8) 《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）。
- (9) 《江苏省关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办〔2018〕34 号）；
- (10) 《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号）；
- (12) 《大唐新能源盐城射阳风电场项目环境影响报告表》，2017 年 6 月；
- (13) 关于《中国大唐集团新能源股份有限公司华东公司大唐新能源射阳风电场项目环境影响报告表》的审批意见，射环表复【2017】56 号，2017 年 7 月 31 日。

环境质量标准:

项目所在地声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类标准。具体标准值见表 3.1。

表 3.1 项目声环境质量评价标准 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
1 类	55	45

污染物排放标准:

本项目生活污水执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)表 1 中旱作标准,具体标准值见表 3.2。

表 3.2 废水污染物评价标准

序号	污染物	浓度限值 (mg/m ³)
1	pH 值 (无量纲)	5.5-8.5
2	化学需氧量	200
3	悬浮物	100
4	氨氮	/
5	总磷	/
6	总氮	/

本项目升压站厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类标准,敏感点噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类标准。具体标准值见表 3.3、表 3-4。

表 3.3 厂界噪声标准值 单位: dB(A)

级别	昼间	夜间
1 类标准	55	45

表 3.4 声环境质量标准值 单位: dB(A)

级别	昼间	夜间
1 类标准	55	45

验收调查的范围、目标、重点和因子等：

表 3.5 验收调查的范围、目标、重点和因子

调查范围	环境 污染	声环 境	1、营运期距离风机基座 最近敏感点噪声 2、营运期风机 300 米衰 减噪声	相应 调查 因子	声环境质量噪声（等效 连续 A 声级 Leq(dB)） 厂界噪声（等效连续 A 声级 Leq(dB)）
		大气 环境	施工期土建施工区		施工粉尘及道路扬尘
		水环 境	施工期汽车冲洗含油废 水以及施工人员生活污 水		施工期汽车冲洗含油废 水以及施工人员生活污 水产生、处理情况
	生态环境	风电场占地及周边 300m	植被恢复情况		
		项目建设区、直接影响区	水土保持、土地利用		
		风电场所在区域	鸟类活动		
	社会环境	项目所在区域	300m 防护距离拆迁情 况、民众意见		
	环境敏感目 标	本项目敏感目标主要为居民区，本项目与生态生态保护红线区位置关 系图见图 3.1，噪声敏感点相对位置见表 3.6。			
调查重点	本次环境影响调查重点是工程建设造成的生态、声环境的影响及相关 保护措施落实情况、项目与现行生态红线规划的符合性。其中生态环境主 要是调查建设过程中水土流失防治情况、临时占地恢复情况、生态补偿措 施落实情况、工程区绿化状况等；声环境主要核实距离风机 300m 范围 内是否全部拆迁完毕以及风机运行时噪声对周围最近环境敏感点噪声监测 结果是否超标），同时核实其他污染防治措施情况及其有效性。				
验收监测内 容	环境噪声	20 个敏感点环境噪声	昼夜各 1 次，监测 2 天		
		5 台风机衰减噪声	昼夜各 1 次，监测 2 天		
	厂界噪声	升压站四周各一点	昼夜各 1 次，监测 2 天		
	废水	升压站生活污水	每天 4 次，监测 2 天		

本次调查范围不包括电磁辐射部分。

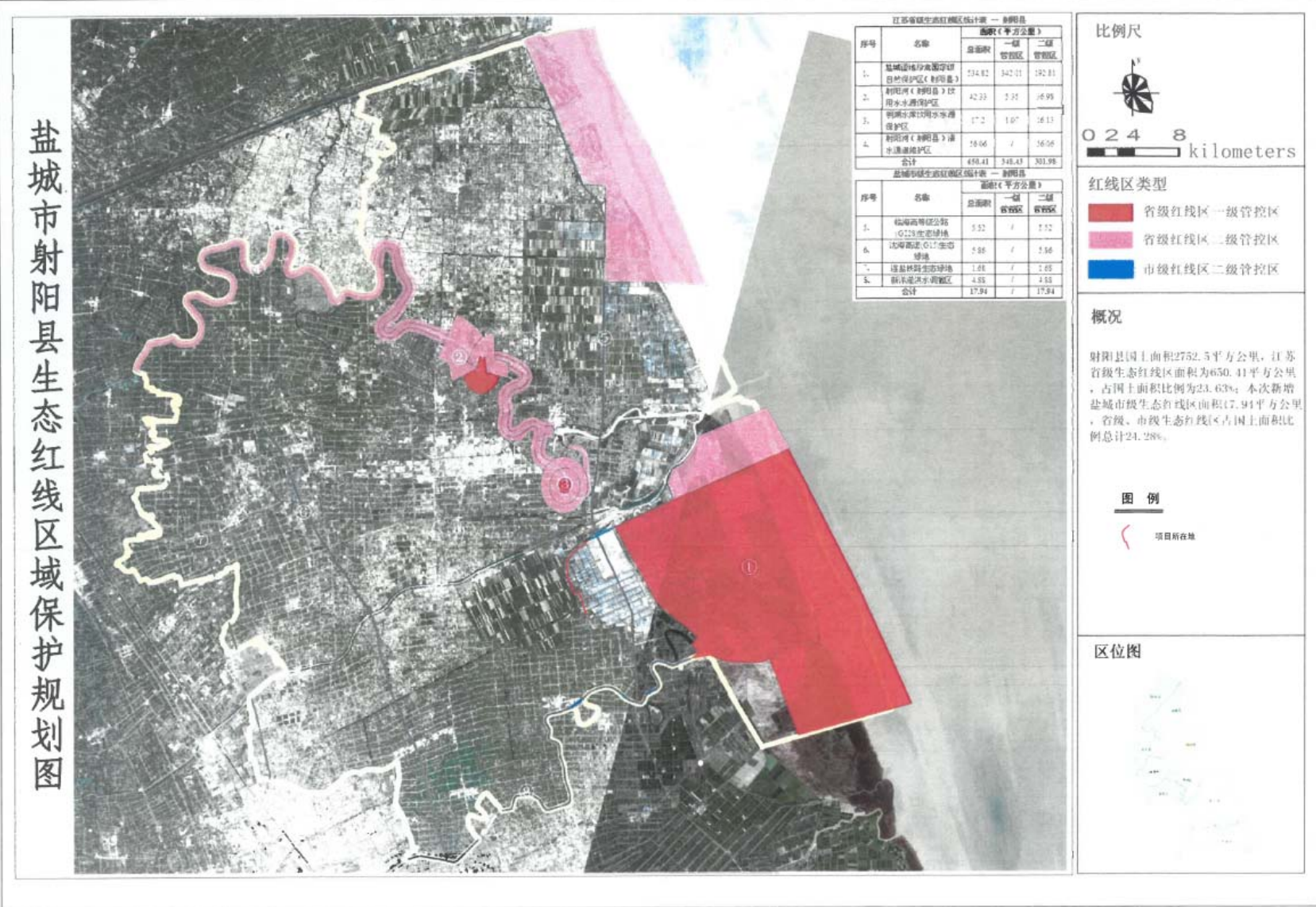


图 3.1 本项目与生态生态保护红线区位置关系图

表 3.6 噪声敏感点相对位置

测点编号	参照风机	风机坐标		相对方位	相对距离 (m)	备注
		北纬	东经			
Z1-1	1#风机	33°42'41.9810"	120°22'14.3622"	西北	350	居民区
Z1-2				西北	650	居民区
Z2-1	2#风机	33°42'30.8791"	120°21'56.5737"	西北	340	居民区
Z2-2				东北	515	居民区
Z3-1	3#风机	33°42'16.6132"	120°21'33.9996"	西北	320	居民区
Z3-2				西北	330	居民区
Z3-3				东北	310	居民区
Z4-1	4#风机	33°41'59.8259"	120°21'11.6936"	西北	440	居民区
Z4-2				西	390	居民区
Z5-1	5#风机	33°41'42.3111"	120°21'00.4022"	西北	500	居民区
Z6-1	6#风机	33°41'29.2284"	120°20'56.8607"	西	310	居民区
Z7-1	7#风机	33°41'16.0709"	120°20'56.6369"	/	/	/
Z8-1	8#风机	33°41'03.4140"	120°20'59.4569"	/	/	/
Z9-1	9#风机	33°40'51.2645"	120°21'05.7420"	/	/	/
Z10-1	10#风机	33°40'39.1848"	120°21'13.0421"	/	/	/
Z11-1	11#风机	33°40'27.2395"	120°21'20.4826"	/	/	/
Z12-1	12#风机	33°40'14.8511"	120°21'28.1628"	/	/	/
Z13-1	13#风机	33°39'26.5905"	120°22'31.9071"	西南	420	居民区
Z14-1	14#风机	33°39'56.9285"	120°21'45.6669"	东南	310	居民区
Z15-1	15#风机	33°39'36.8356"	120°22'25.8984"	西南	530	居民区
Z16-1	16#风机	33°39'16.8378"	120°22'46.9117"	东南	560	居民区
Z17-1	17#风机	33°39'06.1692"	120°22'43.2421"	东南	330	居民区

大唐射阳新能源有限公司大唐新能源盐城射阳风电场项目竣工环境保护验收调查表

Z18-1	18#风机	33°38'46.8729"	120°23'02.9719"	西北	500	居民区
Z19-1	19#风机	33°38'29.8211"	120°22'58.4794"	南	490	居民区
Z19-2				东南	350	居民区
Z19-3				西南	570	居民区

表 3.7 300m 防护距离内敏感点拆迁状况

序号	所属村部	姓名	拆迁状况	备注
1	东方村	时长娣	已拆迁	/
2	东方村	张专兵	已拆迁	/
3	东方村	陈尚道	已拆迁	/
4	东方村	朱兆荣	已拆迁	/
5	东方村	朱才连	已拆迁	/
6	东方村	徐林海	已拆迁	/
7	东方村	王洪兵	已拆迁	/
8	东方村	王洪章	已拆迁	/
9	东方村	臧步高	已拆迁	/
10	东方村	赵素兰	已拆迁	/
11	东方村	邱忠明	已拆迁	/
12	东方村	顾正荣	已拆迁	/
13	东方村	凡文坦	已拆迁	/
14	东方村	祝如珍	已拆迁	/
15	东方村	周正将	已拆迁	/
16	东方村	王保江	已拆迁	/
17	东方村	祁猛	已补偿	养殖用房
18	东方村	沈从明	已补偿	养殖用房
19	东方村	夏立洲	已补偿	养殖用房
20	东方村	陈昌胜	已拆迁	/
21	东方村	吴茂贵	已拆迁	/
22	东方村	周小海	已拆迁	/
23	东方村	王慧	已拆迁	/
24	东方村	李正荣	已拆迁	/
25	东方村	陈尚新	已拆迁	/
26	东方村	时正清	已补偿	养殖用房
27	东方村	盛红梅	已拆迁	/
28	东方村	施春生	已拆迁	/
29	东方村	李亚东	已拆迁	/
30	东方村	李萍	已拆迁	/
31	东方村	曹坤	已补偿	养殖用房
32	东方村	周玉春	已补偿	养殖用房
33	东方村	周玉文	已补偿	养殖用房
34	东方村	钱东俊	已补偿	养殖用房
35	东方村	祁会林	已补偿	养殖用房
36	东方村	周书成	已补偿	养殖用房
37	东方村	王志云	已补偿	养殖用房
38	东方村	孙成宏	已拆迁	/
39	东方村	徐爱民	已拆迁	/

40	东方村	王春洪	已拆迁	/
41	东方村	唐志俊	已拆迁	/
42	东方村	王志坤	已拆迁	/
43	兴垦村	王春瑞	已拆迁	/
44	新灶村	吉兆龙	已拆迁	/
45	新灶村	陈树林	已拆迁	/
46	新灶村	许凤亚	已拆迁	/
47	新灶村	孙干祥	已补偿	养殖用房
48	新灶村	杨友贵	已补偿	养殖用房
49	新灶村	张连强	已补偿	养殖用房
50	新灶村	唐学彬	已补偿	养殖用房
51	新灶村	房永干	已补偿	养殖用房
52	新灶村	唐国山	已补偿	养殖用房
53	新灶村	吕立贵	已补偿	养殖用房
54	新灶村	杨友超	已拆迁	/
55	新灶村	戴强	已拆迁	/
56	银宝发阳电力公司	/	已补偿	养殖用房
57	银宝发阳水产养殖公司	/	已补偿	养殖用房
58	银宝乾能光伏电站	/	已补偿	养殖用房

备注：因部分为生产养殖用房，无法进行拆除，但因其其在 300 米卫生防护距离内，所以按照相应的拆迁补偿标准已进行补偿。





养殖用房

表四、验收调查

验收调查工况：

1、2021 年 3 月 23-225 日，验收监测期间，单台风机受风速影响显著，其出力基本在 75.02%-100%，满足验收监测的要求，风电场风机出力、发电负荷见企业提供附件。

生态保护工程和设施实施运行效果调查：

对照环评报告表及其审批部门审批决定中的要求的生态保护工程和设施，本项目落实情况
况及实施运行效果如表 4.1。

表 4.1 生态保护工程和设施实施运行效果

环境影响报告表及审批文件中要求的生态保护措施		生态保护措施的落实情况	执行效果及未执行的原因
环 评 措 施	施工期生态保护措施		
	(1)强化施工管理，努力增强施工人员的环境保护意识，杜绝因对施工人员的流动管理不善及作业方式不合理而产生对植被和土地资源的人为影响和破坏。如：施工人员对植被的任意践踏、焚烧；机械、车辆操作驾驶人员超越施工活动范围而对植被造成碾压；施工材料，固体废物任意堆放而埋压植被等。	据现场调查了解：	
	(2)施工期间，应划定施工区域界限，在保证施工顺利进行的前提下，严格控制施工人员和施工机械的活动范围；尽可能缩小施工作业面和减少破土面积；努力压缩开挖土方量，并尽量做到挖填平衡和减少弃土量，将对植被和土体结构的影响降至最低程度。	(1) 施工期缩短了土石方暴露和滞留的时间，避开雨季施工，减缓了水土流失的发生； 风机采取边运输边安装，减少了物料堆放场等临时占地的数量。	最大限度减弱了项目对当地生态环境的影响。
	(3)合理安排施工时间及工序，基础及缆沟开挖应避开大风天气及雨季，并尽快进行土方回填，弃土及时处置，将土壤受风蚀、水蚀的影响降至最小程度。	(2) 施工结束后，已及时对施工场地进行平整和修缮，采取相关水土保持措施，防止水土流失。	
	(4)废弃渣土要集中放在低凹、坑地，及时用于施工道路的修筑；生活垃圾应及时清运至当地生活垃圾填埋场统一处理。	(3) 施工单位定期对施工人员进行宣传教育。	
	(5)工程施工过程中和施工结束后，应及时对施工场地进行平整和修缮，采取水土保持措施，防治		

	新增水土流失。		
环 评 措 施	施工期水土保持防护措施 ①工程措施：对风机区、施工生产生活区、弃渣场进行覆土清理，施工结束后进行覆土平整。弃渣场采用拦挡措施。风机区和道路区采取土地整治措施，以利于地表恢复。 ②植物措施：施工生产、生活区进行植被恢复。 ③临时措施：主体施工过程中，特别是汛期或大风期施工时，为防止开挖填垫后的场地水蚀和风蚀，对风机区，施工生产、生活区和弃渣场等部位布设排水、拦挡和遮盖等临时防护措施，考虑临时工程的短时效性，选择有效、简单易行、易于拆除且投资小的措施。 ④管理措施：工程施工时序和施工安排对水土保持工程防治水土流失的效果影响很大。若施工时序和施工安排不当，不但不能有效预防施工中产生的水土流失，而且造成施工中的水土流失无从治理，失去预防优先的意义。弃渣场应“先挡后弃”，并考虑综合利用，减少占地；道路路面要定期洒水，临时堆放的土石料和运输车辆应遮盖；定期对施工生产生活区空地洒水降尘等。	据现场调查了解： (1) 本次铁架基础在开挖基坑的四周设置围堰和排水明沟，并设集水井，使基坑内渗水和施工废水汇入其中，再经沉淀池沉淀后回用于施工场地、道路洒水降尘、外借土料场降尘等，沉淀污泥用于工程回填土。 (2) 工程开挖时，尽量避免破坏、植被，并采用工程及植被保护措施。施工后期落实了生态补偿措施。	有效的控制施工期的水土流失问题。
批 复 措 施	落实施工期生态保护措施，制定水土保持方案。工程开挖时，须尽量避免破坏植被，施工后及时进行土地平整，恢复地貌及生态修复。	据现场调查了解： 项目在施工期制定水土保持方案，严格按照方案施工，施工期结束后恢复采取适宜措施，恢复当地生态环境。	将开发建设对生态环境的影响降至最低程度。

污染防治和处置设施效果监测：

对照环评报告表及其审批部门审批决定中的要求的污染防治和处置设施，本项目落实情况
况及实施运行效果如表 4.2。

表 4.2 污染防治和处置设施运行效果

环境影响报告表及审批文件中要求的污染防 治措施和处置设施		污染防治措施和处置设施 的落实情况	执行效果 及未执行 的原因
施 工 期	环评施工期废水污染防治措施： (1)机械修配和汽车冲洗废水治理措施 考虑机械修配和汽车冲洗废水量相对较小，本项目施工期仅采用隔油沉淀处理工 艺，设置隔油沉淀池 1 座，沉淀和隔除含 油废水中的泥沙和浮油，废水经处理达标 后回用。 (2)生活污水治理措施 根据生活污水特征，采用生化处理工艺。 设置化粪池和地埋式生活污水处理装置， 废水经处理达标后回用于农田灌溉。	据现场调查了解： 机械修配和汽车冲洗 废水隔油沉淀处理后回用， 生活污水经化粪池和地埋 式污水处理装置处理达到 《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2005) 后回用于 农田灌溉。	符合环评 及批复措 施要求
	批复施工期废水污染防治措施 施工废水须经有效处理后回用。		
	环评施工期废气污染防治措施： (1)建设工程必须设置安全文明施工措施 费，并保证专款专用。 (2)当出现 4 级及以上风力天气情况时， 禁止土方施工，并作好遮掩工作。 (3)施工现场必须采取围挡（围挡高度可按 2m 设置）、喷淋（每个施工段安排 1 名 员工定期对施工场地洒水以减少扬尘的 飞扬）、封闭、地面硬化等有效防止扬尘	(1) 施工现场设置部分围 栏，缩小施工扬尘扩散范 围，并定期洒水降尘，减少 扬尘污染，风速过大时停止 施工作业。 (2) 基坑开挖时，对作业 面适当喷水，使其保持一定 的湿度，以减少扬尘量。开 挖的泥土及时运走。	符合环评 及批复措 施要求

施 工 期	污染的措施，施工车辆经清洗后方能进入市政道路。 (4)运输施工垃圾等易产生扬尘的物料，必须采取密闭措施，逐步实行密闭车辆运输，并实行运输准运证和许可证制度，防止运输过程发生遗散或泄漏情况。 (5)禁止现场搅拌混凝土，应使用预拌混凝土。 (6)加强环境管理，施工单位应将有关环境污染控制列入承包内容，在施工过程中有专人负责，对环境影响严重的施工作业应按照国家有关环保管理制度要求，经环境主管部门批准后方可施工。 (7)将整个施工期分成若干施工阶段，在每一阶段都应坚持“三同时”的原则。 (8)应避免在有风天气进行装卸作业，施工中还应注意减少表面裸土，开挖后的泥土及时回填、夯实，做到有计划开挖，有计划回填。	(3)运输车辆装载采取遮盖、密闭措施，减少其沿途抛洒，并及时清扫散落在路面的泥土和灰尘，冲洗轮胎，定时洒水压尘，减少运输过程中的扬尘。 (4)做好施工组织，加强车辆运输的合理调配，尽量压缩工区汽车数量与行车密度，减少汽车尾气的排放。 (5)加强大型施工机械和车辆管理。加强挖掘机、推土机等燃油设备和运输车辆的维修、保养，保持其在正常、良好状态下工作。	
	批复施工期废气污染防治措施 对现场施工及物料运输等作业须采取防尘抑尘措施，严格控制扬尘污染。		
	环评施工期噪声污染防治措施 (1)尽量采用低噪声设备，如以液压机械代替燃油机械，振捣器采用高频振捣器等； (2)可固定的机械设备如空压机、发电机等安置在施工现场临时房间内，房屋内设吸声材料，降低噪声； (3)动力机械设备应进行定期的维修、养	(1)加强施工管理，优化施工布置； (2)定期对施工机械进行维修、保养，保持机械润滑，减少运行噪声； (3)选用低噪声设备与工艺，禁止手风钻等高噪声设	符合环评及批复措施要求。

施 工 期	护，以保证其在正常工况下工作； (4)合理安排施工时间和加强对一线操作人员的环境意识教育，对一些零星的手工作业，如拆装模板、装卸建材，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施，如铺设草包等； (5)施工现场合理布局，以避免局部声级过高，尽可能将施工阶段的噪声影响减至最小。 (6)严格规定施工时间，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，因特殊要求必须连续作业，必须有有关主管部门的证明，并且必须公告附近居民。	备、机械在夜间施工； (4)禁止运输车辆夜间途经村庄时鸣喇叭。	
	批复施工期噪声污染防治措施 合理布局，选用低噪声设备，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的1类标准。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求。		
	环评施工期固废污染防治措施 建筑垃圾堆放有序，及时清理，运输由专门的清运车队负责，运输车辆上加蓬盖，防止其撒落，经综合利用后，其对环境不会产生大的影响。对施工人员的生活垃圾专门收集、及时清运，送往环卫所集中处理。	(1)本次施工过程无工程弃土，开挖的土方全部用于回填。施工中有开挖土料等的临时堆放，历时较短，需集中堆放，堆放后的场地及时平整，恢复植被。 (2)施工人员生活垃圾委托射阳县环卫部门及时清运，统一处置。	符合环评及批复措施要求。

	批复施工期固废污染防治措施 按照“减量化、资源化、无害化”的原则处置各类固体废物，确保全部得到综合利用和有效处置，不得产生二次污染和影响周围环境。	(3) 施工期产生部分建筑垃圾，均用地修路和土方回填。	
营 运 期	环评营运期固废污染防治措施 生活垃圾委托环卫部门处置；含油废液委托有资质单位处置。	生活垃圾委托环卫部门处置；含油废液委托具有处置资质的江苏泛华环境科技有限公司进行处置。	符合环评及批复措施要求。
	批复营运期固废污染防治措施 按照“减量化、资源化、无害化”的原则处置各类固体废物，确保全部得到综合利用和有效处置，所有各类固体废物均应妥善及时处置，不得产生二次污染和影响周围环境。		
	环评营运期噪声污染防治措施 设立噪声防护距离，统一定为“以风机座中心为原点、半径 300m 范围”，因此本环评确定以风电场风机为起点、水平设置 300m 噪声防护距离，目前在该防护距离内约有居民 46 户，射阳县黄沙港镇政府及射阳县洋马镇政府已承诺卫生防护距离范围内的所有居民在运营前拆迁到位，且今后也不在规划建设居民、医院、学校等环境敏感点。	(1) 项目通过选用低噪声设备，加强设备的维护和保养，保持机械润滑等措施，保证场界周边噪声不超标。以风电场风机基座为起点，水平设置 300 米的噪声防护距离。 经监测：距离各风机最近敏感点噪声全部符合 1 类区的要求。	符合环评及批复措施要求。
	批复营运期噪声污染防治措施 本项目以风电场风机基座为起点，水平设置 300 米噪声防护距离。该防护距离内现有环境敏感目标须于项目开工前拆迁完毕，且今后也不得规划、新建任何环境敏感物。		

其他环境保护设施效果调查

其他环境其他环境保护设施效果调查情况见表 4.3。

表 4.3 污染防治和处置设施运行效果

环境影响报告表及审批文件中要求的其他污染防治措施和处置设施		污染防治措施和处置设施的落实情况	执行效果及未执行的原因
环 评 措 施	景观环境影响防护措施 本项目的地面建设要尽量简洁、流畅，避免杂乱无章的建筑物的出现，如电缆线应铺设在地下。 风场区按规划有计划地实施植被恢复，种植灌草，经济果类，形成规模，使场区形成一个结构合理、系统稳定的生态环境。	项目电缆线铺设在地下，无杂乱现象。 风场区已按计划恢复植被。	符合环评要求。

表五、环境影响调查和监测

环境影响调查和监测（含施工期和运行期）：

表 5.1 生态环境影响调查结果

施工期	工程建设过程中的生态影响主要表现在：施工过程中挖、填土方不合理，易造成水土流失；工程的占地减少了当地的植被；施工噪声对周围环境的影响等； 据调查和了解，施工期采取的主要措施有： 1、在施工过程中，土石方尽量做到了挖填平衡，挖出土方大部分回填，剩余土方回用于填筑施工道路； 2、开挖面等裸露的土地及时恢复表土和自然植被，防止了水土流失的发生； 3、合理安排土方作业时间，尽量随挖随运，不留散土，避开雨季施工； 4、尽量减少了临时占地数量，临时道路利用现有土路，在此基础上进行修建。临时生活区、生产区集中设置； 5、施工临时占地采取了平整、覆土、压实，部分已恢复自然植被。升压站内地面大部分进行了水泥硬化。 6、加强维护管理，合理安排施工时序，采取了工程与植被相结合恢复措施，有效控制了施工期间可能造成水土流失。 在落实上述措施后，该项目施工期的生态影响得到了大大减弱。
-----	--

表 5.2 环境污染影响调查结果表

施工期	废水污染： （1）基坑排水 基坑排水主要由基坑内降水、渗水汇集而成，主要污染物为悬浮物，较易沉淀，2 小时后即可降至 200mg/L。本次铁架基础在开挖基坑的四周设置围堰和排水明沟，并设集水井，使基坑内渗水和施工废水汇入其中，再经沉淀池沉淀后回用于施工场地、道路洒水降尘、外借土料场降尘等，沉淀污泥用于工程回填土。	该项目施工期采取了较为有效的环保及监管措施，大大使污染程
-----	---	-------------------------------------

	(2) 生活污水 施工期生活污水依托升压站废水处理设施，生活污水经化粪池和地埋式污水处理装置处理达标后农田灌溉。 废气污染： 施工对环境空气的影响主要是施工粉尘污染，以及机械和车辆产生的燃油废气污染，已采取的主要环境保护措施有： (1) 施工现场设置部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围，并定期洒水降尘，减少扬尘污染，风速过大时停止施工作业。 (2) 基坑开挖时，对作业面适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。开挖的泥土及时运走。 (3) 运输车辆装载采取遮盖、密闭措施，减少其沿途抛洒，并及时清扫散落在路面的泥土和灰尘，冲洗轮胎，定时洒水压尘，减少运输过程中的扬尘。 (4) 做好施工组织，加强车辆运输的合理调配，尽量压缩工区汽车数量与行车密度，减少汽车尾气的排放。 (5) 加强大型施工机械和车辆管理。加强挖掘机、推土机等燃油设备和运输车辆的维修、保养，保持其在正常、良好状态下工作。 噪声污染： 施工期间采取具体措施有： (1) 加强施工管理，优化施工布置； (2) 定期对施工机械进行维修、保养，保持机械润滑，减少运行噪声； (3) 选用低噪声设备与工艺，禁止手风钻等高噪声设备、机械在夜间施工； (4) 禁止运输车辆夜间途经村庄时鸣喇叭。 固废污染： 本次施工过程无工程弃土，开挖的土方全部用于回填。施工中有开挖土料等的临时堆放，历时较短，需集中堆放，堆放后的场地及时进行平整，恢复植被。 施工人员生活垃圾委托射阳县环卫部门及时清运，统一处置。 施工期产生部分建筑垃圾，均用地修路和土方回填。	度降至较低水平。
--	---	-----------------

运 行 期	废水污染： 运行期生活污水经化粪池和地埋式污水处理装置处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）后回用于农田灌溉。废水监测结果见表 5.3。	运行期污染防治措施的实施，有效减缓了废水、噪声、固废对周围环境的影响。
	噪声污染： 本项目通过选用低噪声设备，加强设备的维护和保养，保持机械润滑等措施，保证场界周边噪声不超标。以风电场风机为起点、水平设置 300m 噪声防护距离。敏感点噪声符合相关标准要求，敏感点噪声详见表 5.4，风机噪声衰减情况见表 5.5，升压站厂界噪声见表 5.6。	
	固废污染： 本项目生活垃圾委托射阳县环卫部门及时清运，统一处置。 本项目变压器检修产生的废油及突发事件产生的含油废液暂存于事故油池中，委托具有危废处置资质的江苏泛华环境科技有限公司进行处置，处置协议见附件，目前暂未产生。	

根据江苏方露检测科技服务有限公司出具的关于本次验收调查项目的委托检测报告苏方检（委）字第（2104015）号，本次验收监测结果如下：

表 5.3 废水监测结果与评价

监测时间		监测点位	监测结果（pH 为无量纲，除 PH 外其余单位：mg/L）				
			pH	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物
2021.3.23	第 1 次	生 活 污 水 排 放 口	7.31	179	16.8	1.78	75
	第 2 次		7.29	168	16	1.69	84
	第 3 次		7.35	199	17.8	1.83	88
	第 4 次		7.33	184	16	1.81	86
	范围或日均值		7.31	179	16.8	1.78	75
	标准值		5.5-8.5	200	/	/	100
	评价		达标	达标	/	/	达标
2021.3.24	第 1 次	生 活 污 水 排 放 口	7.35	171	18.3	1.76	72
	第 2 次		7.41	182	17.4	1.65	76
	第 3 次		7.39	187	16.7	1.83	82
	第 4 次		7.4	168	17.9	1.78	74
	范围或日均值		7.35	171	18.3	1.76	72
	标准值		5.5-8.5	200	/	/	100
	评价		达标	达标	/	/	达标

表 5.4 敏感点噪声监测结果

监测时间	测点编号	测点位置	等效声级 dB (A)					
			昼间			夜间		
			测量值	标准值	评价	测量值	标准值	评价
2021.3.23-24	Z1-1	1#风机西北侧 350m 处居民	45.7	55	达标	44.4	45	达标

大唐射阳新能源有限公司大唐新能源盐城射阳风电场项目竣工环境保护验收调查表

	Z1-2	1#风机西北侧 650m 处居民	46.1	55	达标	44.0	45	达标
	Z2-1	2#风机西北侧 340m 处居民	48.4	55	达标	44.2	45	达标
	Z2-2	2#风机东北侧 515m 处居民	49.1	55	达标	43.1	45	达标
	Z3-1	3#风机西北侧 320m 处居民	48.8	55	达标	44.6	45	达标
	Z3-2	3#风机西北侧 330m 处居民	49.7	55	达标	43.8	45	达标
	Z3-3	3#风机东北侧 310m 处居民	49.8	55	达标	44.1	45	达标
	Z4-1	4#风机西北侧 440m 处居民	50.0	55	达标	44.4	45	达标
	Z4-2	4#风机西侧 390m 处居民区	49.7	55	达标	44.3	45	达标
	Z5-1	5#风机西北侧 500m 处居民	49.6	55	达标	43.5	45	达标
	Z6-1	6#风机西侧 310m 处居民区	48.8	55	达标	43.1	45	达标
	Z7-1	13#风机西南侧 420m 处居民	49.6	55	达标	44.2	45	达标
	Z8-1	14#风机东南侧 310m 处居民	50.7	55	达标	44.4	45	达标
	Z9-1	15#风机西南侧 530m 处居民	51.7	55	达标	44.3	45	达标
	Z10-1	16#风机东南侧 560m 处居民	51.9	55	达标	44.6	45	达标
	Z11-1	17#风机东南侧 330m 处居民	49.7	55	达标	43.7	45	达标
	Z12-1	18#风机西北侧 500m 处居民	50.9	55	达标	44.1	45	达标
	Z13-1	19#风机南侧 490m 处居民区	51.4	55	达标	44.2	45	达标
	Z13-2	19#风机东南侧 350m 处居民	51.1	55	达标	44.1	45	达标
	Z13-3	19#风机西南侧 570m 处居民	45.6	55	达标	42.2	45	达标
2021.3.24-25	Z1-1	1#风机西北侧 350m 处居民	45.6	55	达标	44.4	45	达标
	Z1-2	1#风机西北侧 650m 处居民	46.0	55	达标	44.7	45	达标
	Z2-1	2#风机西北侧 340m 处居民	49.2	55	达标	44.2	45	达标
	Z2-2	2#风机东北侧 515m 处居民	44.5	55	达标	43.5	45	达标
	Z3-1	3#风机西北侧 320m 处居民	49.9	55	达标	44.4	45	达标
	Z3-2	3#风机西北侧 330m 处居民	50.5	55	达标	44.6	45	达标
	Z3-3	3#风机东北侧 310m 处居民	50.3	55	达标	44.2	45	达标

	Z4-1	4#风机西北侧 440m 处居民	51.3	55	达标	44.3	45	达标
	Z4-2	4#风机西侧 390m 处居民区	51.6	55	达标	44.2	45	达标
	Z5-1	5#风机西北侧 500m 处居民	49.8	55	达标	43.6	45	达标
	Z6-1	6#风机西侧 310m 处居民区	48.1	55	达标	43.1	45	达标
	Z7-1	13#风机西南侧 420m 处居民	48.9	55	达标	44.0	45	达标
	Z8-1	14#风机东南侧 310m 处居民	49.4	55	达标	44.3	45	达标
	Z9-1	15#风机西南侧 530m 处居民	49.7	55	达标	44.5	45	达标
	Z10-1	16#风机东南侧 560m 处居民	49.9	55	达标	44.4	45	达标
	Z11-1	17#风机东南侧 330m 处居民	49.1	55	达标	43.5	45	达标
	Z12-1	18#风机西北侧 500m 处居民	50.1	55	达标	43.8	45	达标
	Z13-1	19#风机南侧 490m 处居民区	50.3	55	达标	44.0	45	达标
	Z13-2	19#风机东南侧 350m 处居民	50.3	55	达标	44.2	45	达标
	Z13-3	19#风机西南侧 570m 处居民	46.2	55	达标	42.5	45	达标

表 5.5 风机噪声衰减结果表（单位：dB（A））

监测时间	监测对象	主要声源	昼间						夜间					
			与风机基座的距离（m）						与风机基座的距离（m）					
			0m	50m	100m	200m	300m	300m修正后结果	0m	50m	100m	200m	300m	300m修正后结果
2021.3.23-24	13#风机	风电机	60.1	56.1	54.7	51.8	46.5	43.5	58.7	56.4	52.2	48.6	46.9	43.9
		背景噪声	/	/	/	/	45.3		/	/	/	/	45.4	
	15#风机	风电机	57.6	54.1	50.2	48.6	47.3	44.3	55.4	52.9	49.8	48.7	45.2	42.2

大唐射阳新能源有限公司大唐新能源盐城射阳风电场项目竣工环境保护验收调查表

		背景噪声	/	/	/	/	45.6		/	/	/	/	44.0	
	17#风机	风电	57.1	55.4	53.7	49.9	46.2	43.2	56.3	53.3	51.6	48.4	46.5	43.5
		背景噪声	/	/	/	/	44.0		/	/	/	/	44.4	
	18#风机	风电	58.5	55.5	53.9	51.2	47.3	44.3	57.3	54.6	51.2	47.9	45.7	42.7
		背景噪声	/	/	/	/	45.7		/	/	/	/	44.5	
	19#风机	风电	63.1	58.8	54.6	49.5	47.8	44.8	59.2	56.4	53.8	49.9	47.1	44.1
		背景噪声	/	/	/	/	46.2		/	/	/	/	45.7	
	13#风机	风电	60.6	58.7	55.2	52.4	46.2	43.2	58.4	55.9	52.6	49.2	46.1	43.1
		背景噪声	/	/	/	/	44.6		/	/	/	/	44.9	
	15#风机	风电	58.1	55.3	52.9	50.4	47.6	44.6	56.3	53.4	50.7	48.4	45.9	42.9
		背景噪声	/	/	/	/	46.4		/	/	/	/	44.4	
2021.3.24-25	17#风机	风电	58.3	56.7	52.9	49.1	46.4	43.4	56.9	54.1	52.4	49.2	45.8	42.8
		背景噪声	/	/	/	/	45.6		/	/	/	/	44.8	
	18#风机	风电	59.0	56.3	52.7	49.4	47.8	44.8	58.1	55.6	52.9	48.3	46.4	43.4

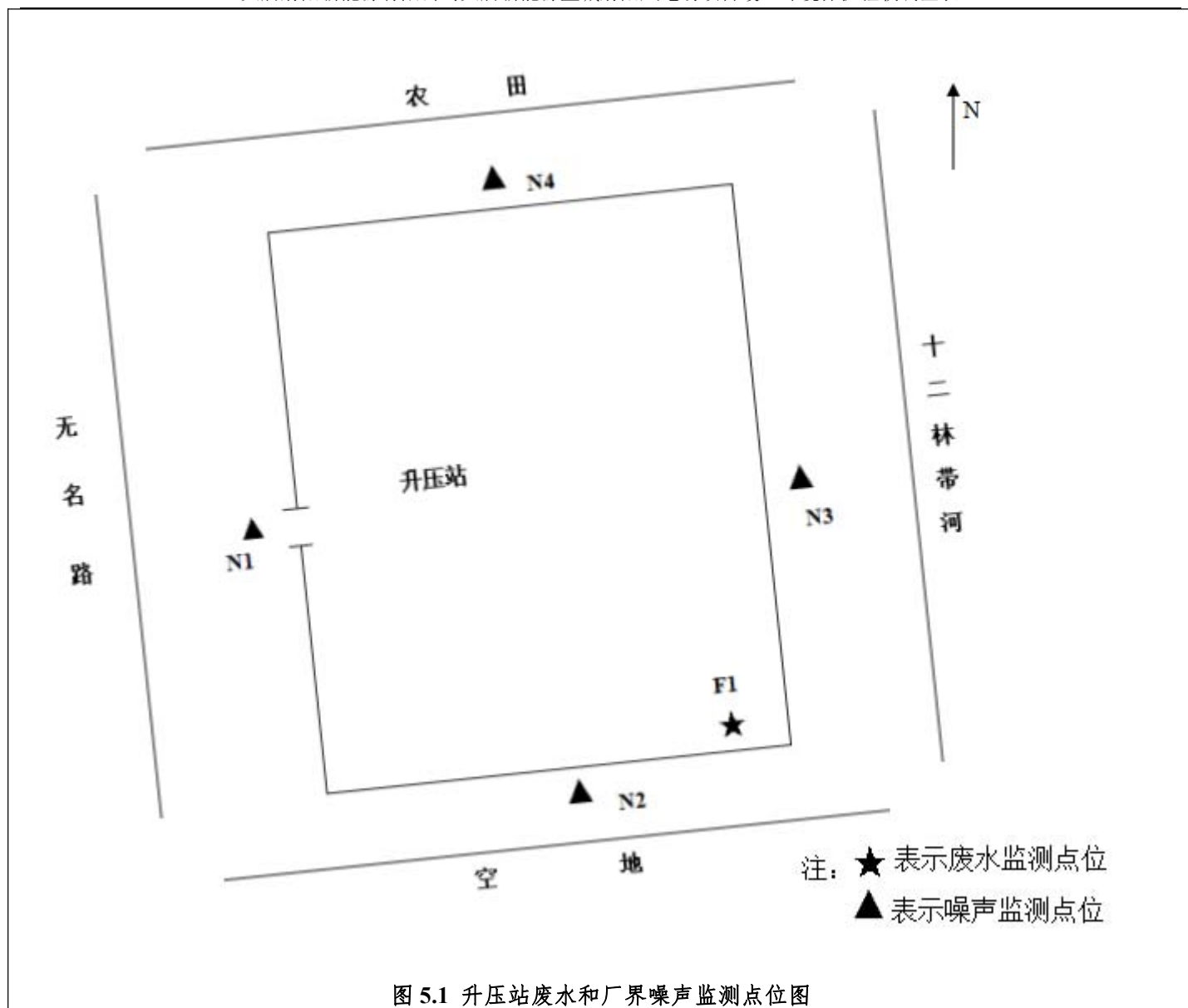
		背景噪声	/	/	/	/	46.4		/	/	/	/	45.5	
	19#风机	风电	62.7	59.0	56.4	53.3	46.4	43.4	59.7	55.8	53.2	50.4	46.3	43.3
		背景噪声	/	/	/	/	44.9		/	/	/	/	45.0	

注：根据《风电场噪声限值及测量方法》(DL/T 1084-2008) 6.2 测量数据修正，本项目测量噪声与背景噪声值相差小于 3dB，因此采取测量值减 3dB 进行修正。

表 5.6 厂界噪声监测结果表

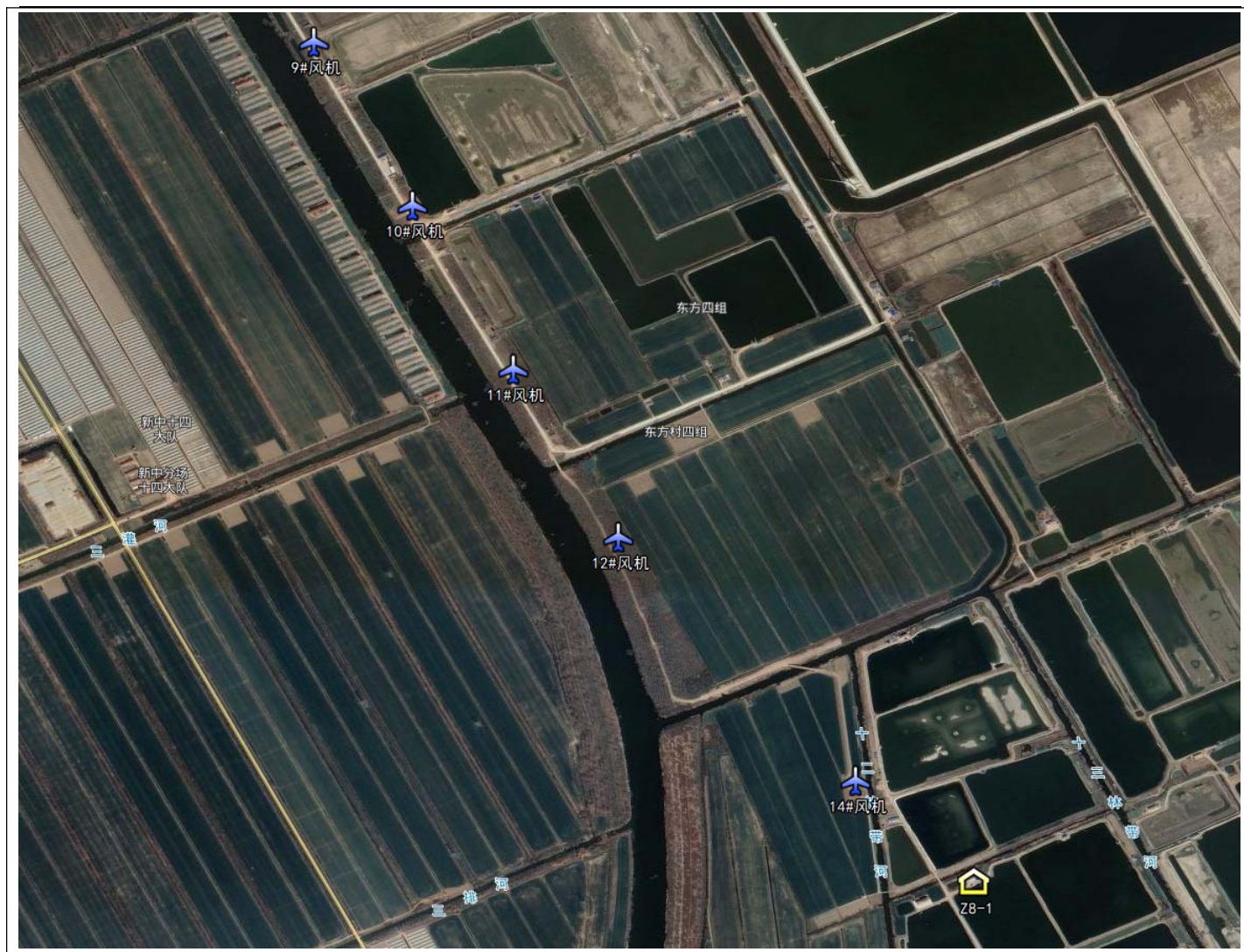
监测时间	测点编号	测点位置	等 效 声 级 dB (A)					
			昼间			夜间		
			测量值	标准值	评价	测量值	标准值	评价
2021.3.23-24	N1	厂界外 1 米处	50.4	55	达标	44.4	45	达标
	N2	厂界外 1 米处	49.9	55	达标	44.6	45	达标
	N3	厂界外 1 米处	51.3	55	达标	43.6	45	达标
	N4	厂界外 1 米处	50.0	55	达标	44.0	45	达标
2021.3.24-25	N1	厂界外 1 米处	50.3	55	达标	43.8	45	达标
	N2	厂界外 1 米处	49.2	55	达标	44.4	45	达标
	N3	厂界外 1 米处	50.5	55	达标	43.5	45	达标
	N4	厂界外 1 米处	48.4	55	达标	43.4	45	达标

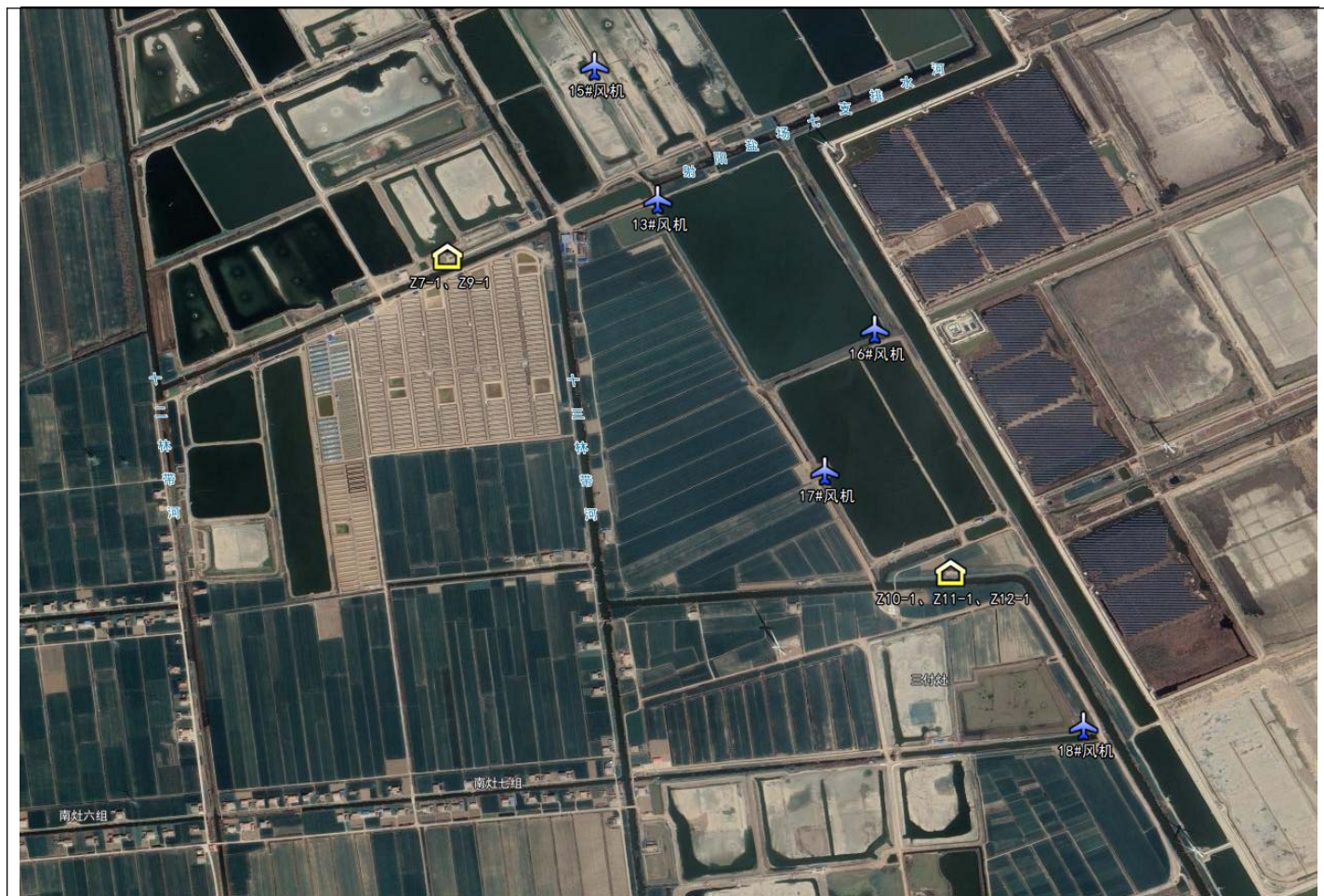
注：根据《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ706-2014）6.1，该项目只需判断噪声源排放是否达标，厂界噪声测量值低于标准限值，可以不进行背景噪声的测量及修正，直接评价为达标。











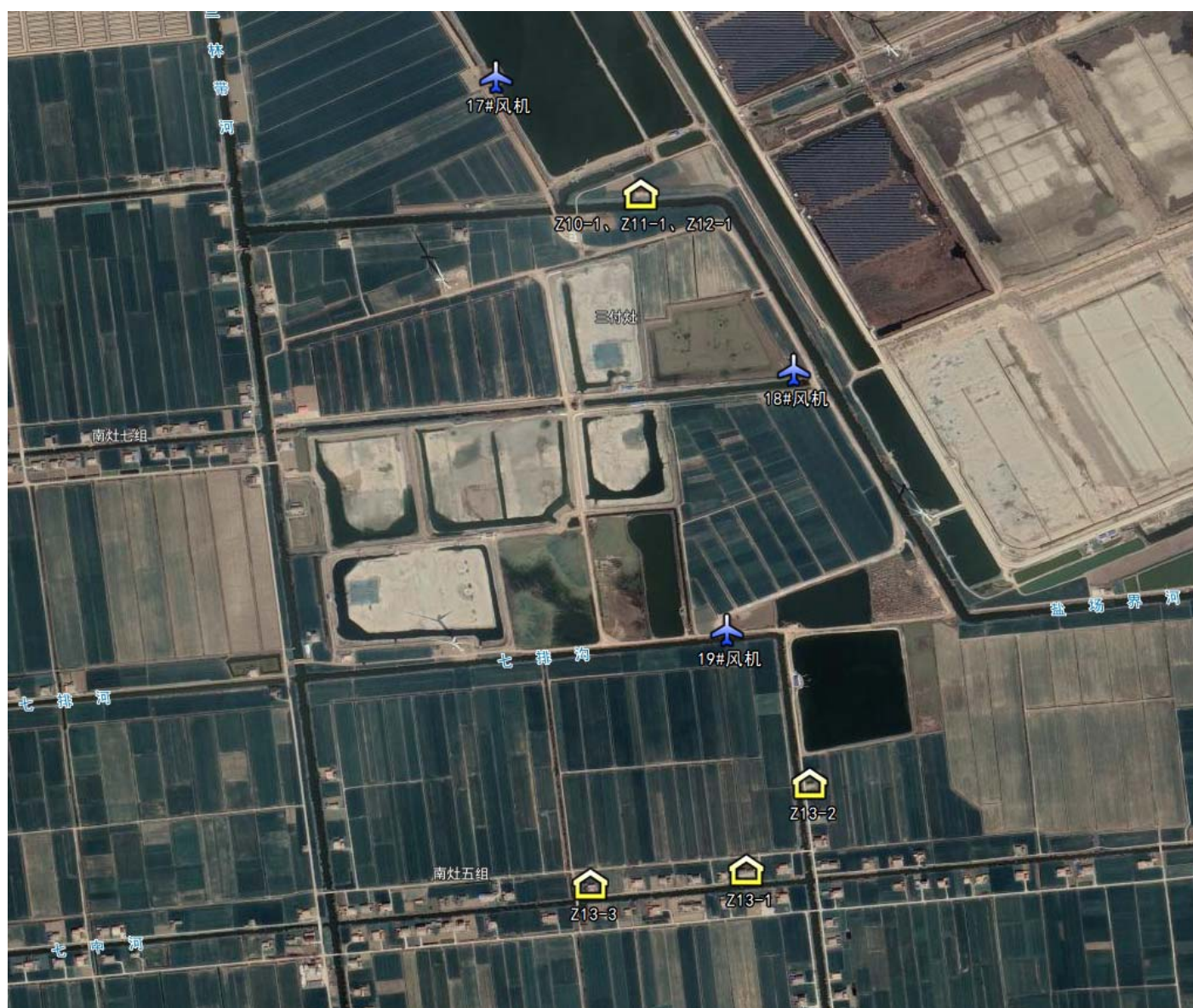


图 5.2 风机敏感点噪声监测点位图

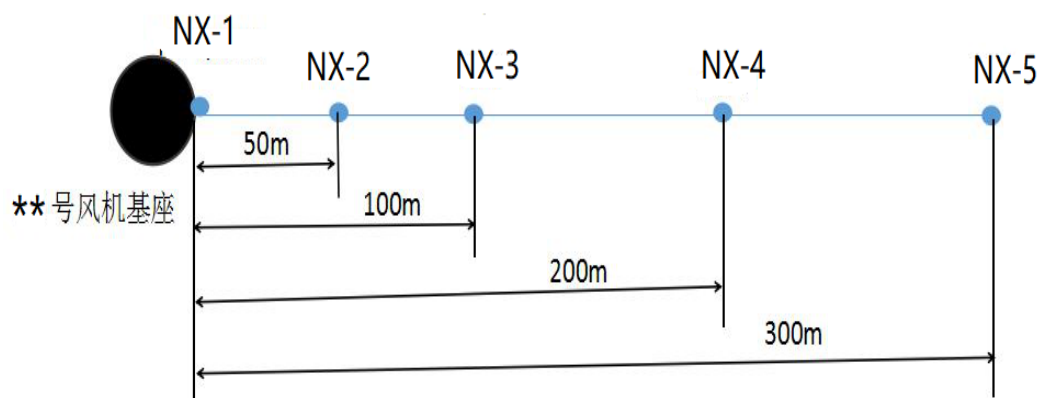


图 5.3 风机衰减噪声测点示意图 (**表示风机号, X 表示对应测点编号, 本次监测选取 13#、15#、17#、18#、19#)

表六、验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

监测分析方法见表 5.7。

表 5.7 监测分析方法

类别	项目	分析方法
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008
	区域环境噪声	《声环境质量标准》GB3096—2008
	风电场噪声	风电场噪声限值及测量方法 DL/T 1084-2008
废水	pH	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）（国家环境保护总局）（2002）3.1.6.2
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989

2、监测仪器

所有监测仪器需进行检定校准的，均经过计量部门检定校准，并在有效期内，现场监测仪器使用前后按规定进行校准，主要监测用仪器见表5.8。

表 5.8 主要检测用仪器

序号	编 号	仪器名称	型 号
1	fljc-079	便携式 pH 计	PHB-4
2	fljc-172	多功能声级计	AWA5688 型
3	fljc-180	声校准器	AWA6022A 型
4	fljc-171	多功能声级计	AWA5688 型
5	fljc-150	多功能声级计	AWA5688 型
6	fljc-184	多功能声级计	AWA5688 型
7	fljc-021	紫外可见分光光度计	T6 新世纪
8	fljc-024	电子天平	ML104T

3、人员能力

本项目涉及的采样人员及实验室检测人员均经过考核并通过内部授权上岗训。

4、监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证按照江苏方露检测科技服务有限公司编制的《质量手册》以及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819）的要求，实施全过程质量保证，严格执行《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》苏环监测(2006)60号。及时了解工况，保证验收监测过程中生产负荷。合理布设监测点位，保证监测点位布设的科学性。

表七、验收调查结论与建议

验收调查结论与建议：

大唐射阳新能源有限公司于2021年2月22-2021年3月22日组织对大唐新能源盐城射阳风电场项目进行了竣工环境保护验收调查，并委托江苏方露检测科技服务有限公司于2021年3月23-25日对该项目废水、噪声进行了竣工环保验收监测，监测期间，风电场整体发电负荷75.02%-100%，主要设备正常运转，污染防治设施正常运行。根据调查情况和验收监测结果，对照环评批复及相关标准，结论如下：

1、施工期环境影响调查

据调查和了解，项目在施工期落实了各项污染防治措施后，使环境污染程度降至较低水平。

2、生态环境影响调查

据现场调查及了解，工程建成后，建设单位采取了一系列水土保持和生态恢复措施后，项目对生态环境影响降至较低水平。

3、运营期废水、噪声监测结果和调查

验收监测期间，升压站生活废水符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表1中旱作标准；升压站噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准要求。敏感目标点的噪声监测结果表明，本项目对现有敏感目标区域的噪声影响处在达标范围。噪声衰减的监测结果表明，本项目风机运行噪声通过300m的距离衰减，可达到达标水平。

本项目风机运行时对声环境的影响较小。

4、运营期固体废弃物影响调查

本项目变压器检修产生的废油及突发事故产生的含油废液暂存于事故油池中，委托具有危废处置资质的江苏泛华环境科技有限公司进行处置，目前暂未产生。

5、社会影响调查

该项目建设符合国家产业政策，审批手续完备、齐全。工程占地及拆迁居民均按照相应标准进行了补偿，并得到了当地政府的支持与许可，验收期间未收到民众的投诉。本次验收不涉及电磁辐射对周围环境影响。

建议：

(1) 进一步加大工程周围生态环境整治力度，及时采取工程与植被相结合的生态补偿措施，尽可能降低水土流失的影响。

(2) 项目运行后，对风机达到满负荷或较高负荷时跟踪监测，发现问题及时采取相应措施。并应定期征求当地老百姓的意见，切实维护人民群众的利益。

(3) 加强管理，按照环保相关要求，规范设置危险废物暂存场所，产生的各类危废及时转移处置，不得外排。

附件一 企业营业执照

编 号 320924000201611290234	
	
营 业 执 照	
(副 本)	
统一社会信用代码 91320924MA1MGCM920 (1/1)	
名 称	大唐射阳新能源有限公司
类 型	有限责任公司
住 所	射阳县黄沙港镇海滨路综合服务中心楼
法定代表人	肖钦
注 册 资 本	8300万元整
成 立 日 期	2016年03月18日
营 业 期 限	2016年03月18日至2046年03月17日
经 营 范 围	风力发电项目建设；风力发电；电力销售（不得直接对用户供电）；新能源技术开发；碳排放交易；风电设备检修与维护。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
	登记机关  2016 年 11 月 29 日

企业信用信息公示系统网址：www.jsgs.j.gov.cn:58888/province

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

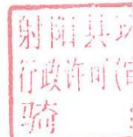
附件二 检测单位资质

		
检验检测机构 资质认定证书		
编号：191012340136		
名称：江苏方露检测科技服务有限公司		
地址：江苏省盐城市城南新区新都街道中南世纪城5B地块 13号楼五层（CND）（224000）		
经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准。可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。 检验检测能力及授权签字人见证书附表。 你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由江苏方露检测科技服务有限公司承担。		
许可使用标志	发证日期：2019年07月17日	
	有效期至：2025年07月16日	
191012340136	发证机关： 	
本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。		

附件三 环评批复

射阳县环境保护局文件

射环表复〔2017〕56号



关于《中国大唐集团新能源股份有限公司华东公司 大唐新能源盐城射阳风电场项目环境影响报告表》的 审 批 意 见

中国大唐集团新能源股份有限公司华东公司：

你公司委托江苏叶萌环境技术有限公司编制的《中国大唐集团新能源股份有限公司华东公司大唐新能源盐城射阳风电场项目环境影响报告表》（以下简称《报告书》）收悉。经研究，批复如下：

一、根据《报告表》的评价内容和结论意见，在落实《报告表》中提出的各项污染防治、生态保护措施的前提下，从环保角度分析，你公司在射阳县黄沙港镇利民河沿岸及洋马镇新灶村建设风电场项目具有环境可行性。项目永久征用地 11720 平方米，临时征用地 179100 平方米。工程拟安装 10 台单机容量 3MW 的风电机组（分别为 1-5#、13-15#、18-19#）

和 9 台单机容量 2MW 的风电机组（分别为 6-12#、16-17#），总装机规模 48MW。并建设一座 110kV 升压站，位于 12#风机南侧。项目总投资 44431 万元，其中环保投资 147 万元。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须落实《报告表》中提出的各项环保措施，确保各类污染物稳定达标排放和环境安全。并着重做好以下工作：

（一）强化施工期的环保管理及污染防治措施，严格控制物料装卸、运输、堆放等过程中的扬尘污染，施工废水须经有效处理后回用。及时清除建筑垃圾、工程土渣。

（二）落实施工期生态保护措施，制定水土保持方案。工程开挖时，须尽量避免破坏植被，施工后及时进行土地平整，恢复地貌及生态修复。

（三）运营期间生活污水经地埋式污水处理装置处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准和《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）后，用于周边农田灌溉。

（四）合理布局，选用低噪声设备，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求。

（五）按照“减量化、资源化、无害化”的原则处置各类固体废物，确保全部得到综合利用和有效处置，所有各类固体废物均应妥善及时处置，不得产生二次污染和影响周围环境。

（六）按《报告表》提出的要求，本项目以风电场风机基座为起点，水平设置 300 米噪声防护距离。该防护距离内



现有环境敏感目标须于项目投产前拆迁完毕，且今后也不得规划、新建任何环境敏感物。

（七）升压站产生的电磁辐射影响应另行进行环境影响评价，并申请有权限环保部门审批。

三、工程建设必须严格执行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，落实各项环境保护措施。工程建成后，须按规定程序申请竣工环境保护验收。

四、县环境监察局组织开展该项目的“三同时”监督检查和监督管理工作。你公司应在项目开工建设时报告县环境监察局并按规定接受日常监督检查。

五、建设项目的性质、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，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件；建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，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。



盐城市环境保护局

盐环辐（表）审〔2018〕3号

关于大唐新能源盐城射阳风电场 110kV 升压站 工程建设项目环境影响报告表的批复

中国大唐集团新能源股份有限公司华东公司：

你公司报送的由江苏辐环环境科技有限公司编制的《大唐新能源盐城射阳风电场 110kV 升压站工程环境影响报告表》、射阳县环保局预审意见，专家审查意见收悉。经研究，批复如下：

一、根据《报告表》评价结论、射阳县环保局预审意见，专家审查意见，项目建设具备环境可行性。从环境保护角度考虑，我局同意你公司按照《报告表》确定的方案建设大唐新能源盐城射阳风电场 110kV 升压站工程。工程构成及规模为：新建 1 台主变，主变容量为 50MVA，主变户外设置（详见《报告表》）。

二、在工程建设和运行中应认真落实《报告表》所提出的环保措施，确保污染物达标排放和环境安全，并做好以下工作：

（一）严格按照环保要求及设计规范进行建设，确保工频电场强度、磁场强度限值满足报告表提出的 4kV/m、0.1mT 的要求。

（二）项目建设应符合当地规划要求，严格按照规划和城建部门的要求进行建设。

（三）加强施工期环境保护，落实各项环保措施，尽量减少

土地占用和对植被的破坏，防止发生噪声、扬尘等扰民现象，降低施工对周边环境的影响。

（四）升压站内生活污水依托风电场主体工程的地理式污水处理装置进行处理，处理达标后灌溉农田，不得外排；站内生活垃圾由环卫部门定期清理，不得外排。站内的废旧蓄电池、废变压器油及含油废水应委托有资质的单位回收处理，并办理相关环保手续。

（五）做好与输变电工程相关科普知识的宣传工作，会同当地政府及相关部门对周围居民进行必要的解释、说明，取得公众对本工程建设的理解和支持。

三、项目建设必须严格执行配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度。项目运行时，建设单位应按要求做好环保验收。项目建设期间的现场监督管理由射阳县环保局负责，市核与辐射安全和固体废物监管中心负责不定期抽查。你公司应在收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的环境影响报告表送射阳县环保局。

四、本批复自下达之日起五年内建设有效。项目的性质、规模、地点、拟采取的环保措施发生重大变动的，应重新报批项目的环境影响评价文件。



抄送：射阳县环保局、市核与辐射安全和固体废物监管中心

附件四 危险废物处置合同及处置单位资质

2021 版

固体废物处置意向协议

协议编号:

所属区域:

签订地点:

签订日期:

甲方: 大唐射阳新能源有限公司 (以下简称甲方)

乙方: 江苏泛华环境科技有限公司 (以下简称乙方)

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他相关法律法规的规定,甲乙双方经友好协商,就甲方委托乙方无害化处置甲方拟建项目生产经营过程中产生的固体废物处置事宜达成如下协议:

一、甲方拟建项目名称: 固废无害化处置

二、甲方委托乙方拟处置的固体废物:

序号	废物名称	废物代码	数量(吨/年)	单价(元/吨)	金额(元)	包装方式
1	含油废液	HW08	0.5			
2						
3						
小计						
备注: 处置单价暂定						

说明: 上述单价为含税处置单价。税率变动时,按国家税率调整幅度调整单价。单价为暂定价格。

三、乙方同意接受上述固体废物,甲方在投产后应提供上述废物的样品,乙方根据甲方实际产生废物取样分析报告及提供的相关废物资料拟定处置方案和确定正式处置合同的处置价格。

四、甲方必须在本协议有效期内,与乙方签订废物处置合同,且双方按规定完成相关环保审批手续。

五、协议签订后,甲方预付废物处置费¥ 1 元,该预收款在甲乙双方签订的正式处置合同期内冲抵处置费用,余额不予退还;甲方项目建成投产且在本协议有效期内不与乙方签订正式处置合同,预付处置费不予退还。

六、本协议有效期自 2021 年 4 月 16 日起至 2022 年 4 月 15 日止。

七、违约责任: 协商解决或根据《合同法》执行。

2021 版

八、协议生效和终止：在乙方依法取得《危险废物经营许可证》基础上，经双方签字盖章后生效，否则自行终止。本协议一式二份，双方各执一份。

甲方(盖章):

委托代理人:

纳税人识别号:

地址:

电话:

开户行:

账号:

指定交接人:

乙方(盖章):

委托代理人:

纳税人识别号:

地址:

电话:

开户行:

账号:



统一社会信用代码
91320923696722799H

(1/1)

营业执照

编号 320923000202103100032



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

江苏泛华环境科技有限公司

有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)

葛清涛

注册资本 2000万元整

成立日期 2009年11月02日

营业期限 2009年11月02日至2029年11月01日

住所 阜宁浪洋工业园南纬二路双昌大道

经营范围

环境工程技术研究、开发、环保设备集成系统设计、环保工程设计、施工；环保专用设备、零部件、建材、钢材销售；危险废物焚烧处置（农药废物、医药水济废物、固体废物、危险废物油）、再生资源回收与批发、金属废料和碎屑加工处理、非金属废料和碎屑加工处理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2021 年 03 月 10 日



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

危险废物经营许可证

(副本)

编号 JSYC09230OI002-3
名称 江苏泛华环境科技有限公司
法定代表人 王强
住所 阜宁澳洋工业园南纬二路双昌大道
经营设施地址 同上
核准经营方式 焚烧处置
核准经营类别 焚烧处置农药废物 (HW04)、木材防腐剂废物 (HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06)、废矿物油 (HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09)、精 (蒸) 馏残渣 (HW11)、染料、涂料废物 (HW12)、有机树脂类废物 (HW13)、新化学物质废物 (HW14)、废胶片、相纸 (HW16)、焚烧处置残渣 (HW18:772-003-18 仅限处置自产污泥)、含金属羰基化合物废物 (HW19)、有机氟化物废物 (HW38)、含酚废物 (HW39)、含醚废物 (HW40)、含有机卤化物废物 (HW45)、其他废物 (HW49:900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-047-49)、废催化剂 (HW50:900-048-50) #

核准经营规模 9000 吨/年
有效期限 自 2017 年 1 月至 2021 年 5 月

说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力,正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外,任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的,应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内,向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式,增加危险废物类别、新、改、扩建原有危险废物经营设施,经营危险废物超过批准经营规模 20% 以上的,危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满,危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的,应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的,应当对经营设施、场所采取污染防治措施,并对未处置的废物作出妥善处理,并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物,必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关: 盐城市环境保护局

发证日期: 2017 年 1 月 9 日

初次发证日期: 2016 年 6 月 24 日

附件五 竣工及调试日期公示截图

详情

大唐射阳新能源有限公司大唐新能源盐城射阳风电场项目竣工日期及调试起止日期公示

发布日期：2021-03-01

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，大唐射阳新能源有限公司大唐新能源盐城射阳风电场项目竣工日期及调试起止日期进行信息公示，使项目建设可能影响区域环境内的公众对项目建设情况有所了解，并通过公示了解社会公众对本项目的态度和建议，接受社会公众的监督。

一、建设项目情况简述

项目名称：大唐新能源盐城射阳风电场项目

建设单位：大唐射阳新能源有限公司

建设概况：大唐射阳新能源有限公司风电场项目位于射阳县黄沙港镇利民河沿岸及洋马镇新灶村，风电场离海岸距离19km，场区东西长约3.5km，南北宽约8km，风电场风电机组沿场区内河堤或机耕道布置，风电场项目永久征用地11992平方米，临时征用地91440平方米，共安装19台单机容量2.5MW的风电机组，总装机规模47.5MW。。

二、竣工日期及调试起止日期：

1、竣工日期：2020年10月23日

2、调试起止日期：2020年10月24日

三、征求公众意见的范围：

关注本项目建设项目和周边环境影区域居民、单位等公众。

四、公众反馈方式：

公众采取向公示指定地址发送信函、电子邮件等方式，发表对该工程竣工的意见和看法，发表意见的同时请提供详细的联系方式，建设单位将听取公众意见对建设项目进行整改。

五、建设单位名称及联系方式：

建设单位：大唐射阳新能源有限公司

地址：射阳县黄沙港镇利民河沿岸及洋马镇新灶村

联系人：张坤

电话：18013920560

附件六 本项目区域内各镇政府对项目拆迁情况的证明

关于大唐新能源盐城射阳风电场项目的敏感目标 现状证明

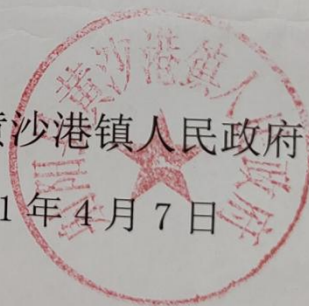
大唐新能源盐城射阳风电场项目，在我镇辖区内建设的风机 300 米卫生防护距离内的敏感目标已经全部拆除到位。

特此证明



射阳县黄沙港镇人民政府

2021 年 4 月 7 日



附件七 监测期间相关风机出力及项目整体发电负荷

日期	时间段	风机编号	风机轮毂平均风速 (125m处)	风机发电量 (KWh)	风机负荷百分比 (%)	风机编号	风机轮毂平均风速 (125m处)	风机发电量 (KWh)	风机负荷百分比 (%)
3. 23	8:00-13: 00	1#	7.9	9890	79.12%	11#	8.6	11841.25	94.73%
	15:00-20:00		7.6	9377.5	75.02%		8.8	12233.75	97.87%
	22:00-次日06:00		7.9	15446	77.23%		9.2	20000	100.00%
3. 24	7:00-13:00	1#	8.2	12337.5	82.25%	11#	9.5	15000	100.00%
	14:00-18:00		7.9	7855	78.55%		8.6	9423	94.23%
	22:00-次日 06:00		7.9	9893	79.12%		8.7	19774	98.87%
3. 23	8:00-13: 00	2#	7.7	9428.75	75.43%	12#	8.7	12028.75	96.23%
	15:00-20:00		7.9	9690	77.52%		9.1	12500	100.00%
	22:00-次日06:00		7.8	15142	75.71%		9.4	20000	100.00%
3. 24	7:00-13:00	2#	7.8	11401.5	76.01%	12#	8.8	14739	98.26%
	14:00-18:00		7.7	7901	79.01%		8.8	9823	98.23%
	22:00-次日 06:00		7.9	15534	77.67%		8.6	18974	94.87%
3. 23	8:00-13: 00	3#	7.9	9753.75	78.03%	13#	8.7	12028.75	96.23%
	15:00-20:00		7.8	15142	75.71%		8.9	12397.5	99.18%
	22:00-次日06:00		7.8	15272	76.36%		9.4	20000	100.00%
3. 24	7:00-13:00	3#	8.1	12046.5	80.31%	13#	9.3	15000	100.00%
	14:00-18:00		8.5	9024	90.24%		8.8	9823	98.23%
	22:00-次日 06:00		8.2	16620	83.10%		8.7	19774	98.87%
3. 23	8:00-13: 00	4#	7.8	15142	75.71%	14#	8.3	11038.75	88.31%
	15:00-20:00		7.6	9377.5	75.02%		8.6	11627.5	93.02%
	22:00-次日06:00		7.9	15646	78.23%		8.5	18466	92.33%
3. 24	7:00-13:00	4#	8.1	12190.5	81.27%	14#	8.7	14284.5	95.23%
	14:00-18:00		8.2	8398	83.98%		8.5	9351	93.51%
	22:00-次日 06:00		8.4	17376	86.88%		7.9	15956	79.78%
3. 23	8:00-13: 00	5#	7.8	9653.75	77.23%	15#	8.5	11551.25	92.41%
	15:00-20:00		7.9	9867.5	78.94%		8.6	11815	94.52%
	22:00-次日06:00		8.2	16434	82.17%		8.5	19026	95.13%
3. 24	7:00-13:00	5#	8.2	12337.5	82.25%	15#	8.6	14299.5	95.33%
	14:00-18:00		8.2	8397	83.97%		8.5	9471	94.71%
	22:00-次日 06:00		8.5	18118	90.59%		8	16142	80.71%

大唐射阳新能源有限公司大唐新能源盐城射阳风电场项目竣工环境保护验收调查表

3.23	8:00-13:00	6#	7.9	9890	79.12%	16#	8.7	12315	98.52%
	15:00-20:00		8.1	10058.75	80.47%		8.6	11627.5	93.02%
	22:00-次日06:00		8.2	16434	82.17%		9	19994	99.97%
3.24	7:00-13:00	6#	8.3	12880.5	85.87%	16#	8.8	14689.5	97.93%
	14:00-18:00		8.2	8327	83.27%		8.5	9351	93.51%
	22:00-次日 06:00		8.5	18278	91.39%		8.7	19628	98.14%
3.23	8:00-13:00	7#	8.0	9958.75	79.67%	17#	8.7	12185	97.48%
	15:00-20:00		8.3	10736.25	85.89%		8.6	11677.5	93.42%
	22:00-次日06:00		8.4	17596	87.98%		8.5	18466	92.33%
3.24	7:00-13:00	7#	8.5	13524	90.16%	17#	8.5	13534.5	90.23%
	14:00-18:00		8.6	9327	93.27%		8.5	9351	93.51%
	22:00-次日 06:00		8.5	18306	91.53%		8.3	17756	88.78%
3.23	8:00-13:00	8#	8.4	10903.75	87.23%	18#	8.9	12401.25	99.21%
	15:00-20:00		8.1	10276.25	82.21%		8.9	12303.75	98.43%
	22:00-次日06:00		8.2	16754	83.77%		9.1	20000	100.00%
3.24	7:00-13:00	8#	8.2	12742.5	84.95%	18#	9.1	15000	100.00%
	14:00-18:00		8.5	9127	91.27%		8.8	9835	98.35%
	22:00-次日 06:00		8.7	19062	95.31%		8.7	19454	97.27%
3.23	8:00-13:00	9#	8.8	12151.25	97.21%	19#	8.6	11651.25	93.21%
	15:00-20:00		8.9	12265	98.12%		9.5	12500	100.00%
	22:00-次日06:00		9.2	20000	100.00%		8.8	19754	98.77%
3.24	7:00-13:00	9#	9.1	15000	100.00%	19#	8.8	14814	98.76%
	14:00-18:00		9.0	10000	100.00%		9.4	10000	100.00%
	22:00-次日 06:00		8.7	19454	97.27%		8.5	18654	93.27%
3.23	8:00-13:00	10#	8.7	12028.75	96.23%				
	15:00-20:00		8.9	12397.5	99.18%				
	22:00-次日06:00		9.4	20000	100.00%				
3.24	7:00-13:00	10#	9.3	15000	100.00%				
	14:00-18:00		8.8	9823	98.23%				
	22:00-次日 06:00		8.7	19774	98.87%				
设计生产规模		47.5MW	验收工况负荷		75.02%-100.00%				
实际生产规模		47.5MW	调试日期（03.23-25）总发电量			1544674.75			

附件八 生活污水农田灌溉协议

化粪池废水农灌协议

协议甲方（以下简称甲方）：大唐射阳新能源有限公司

协议乙方（以下简称乙方）：周云文

为解决甲方经化粪池处理后的废水污染周边环境，又能充分发挥经济效益，经甲乙双方协商一致，达成如下协议：

- 一、甲方要保证本工厂废水经化粪池治理后达到农田灌溉标准。
- 二、乙方承诺接收甲方经处理后的化粪池废水用于旱地农作物的灌溉，具体的排灌工作由双方协调进行。
- 三、乙方在化粪池废水运输过程中要采取防渗漏等措施，防止废水跑、冒、滴、漏污染环境，禁止将废水直接倒入江河等自然水体。
- 四、甲方将经化粪池处理后的废水无偿提供给乙方。
- 五、本协议一式三份，甲乙双方各执一份，双方签字或盖章后生效。

甲方：大唐射阳新能源有限公司

乙方：周云文

2021年3月15日

化粪池废水农灌协议

协议甲方（以下简称甲方）：大唐射阳新能源有限公司

协议乙方（以下简称乙方）：邵会林

为解决甲方经化粪池处理后的废水污染周边环境，又能充分发挥经济效益，经甲乙双方协商一致，达成如下协议：

- 一、甲方要保证本工厂废水经化粪池治理后达到农田灌溉标准。
- 二、乙方承诺接收甲方经处理后的化粪池废水用于旱地农作物的灌溉，具体的排灌工作由双方协调进行。
- 三、乙方在化粪池废水运输过程中要采取防渗漏等措施，防止废水跑、冒、滴、漏污染环境，禁止将废水直接倒入江河等自然水体。
- 四、甲方将经化粪池处理后的废水无偿提供给乙方。
- 五、本协议一式二份，甲乙双方各执一份，双方签字或盖章后生效。

甲方：大唐射阳新能源有限公司

乙方：邵会林

2021年3月15日