

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项 目 名 称： 天润唐河仪马 100MW 风电场工程

建设单位（盖章）： 南阳润风新能源有限公司

编制日期：二零二零年七月

国家生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	天润唐河仪马 100MW 风电场工程（重新报批）				
建设单位	南阳润风新能源有限公司				
法人代表	张鹏		联系人	郝航民	
通讯地址	唐河县产业聚集区				
联系电话	13203867330	传 真	/	邮政编码	473400
建设地点	河南省南阳市唐河县湖阳镇祁仪乡境内				
立项审批部门	南阳市发改委		批准文号	宛发改能源【2016】638号	
建设性质	新建■改扩建□技改□		行业类别	D4415 风力发电	
占地面积（平方米）	354300		绿化面积（平方米）	81548	
总投资（万元）	84135.24	环保投资（万元）	594	环保投资占总投资比例	0.71%
评价经费（万元）	/	投产日期		/	

工程内容及规模：

一、项目提出背景

随着经济和社会的不断发展，我国能源需求将持续增长。为减少对化石能源的依赖和消耗，保护人类的生存环境，需要大力发展风能、太阳能、生物质能等新型可再生能源。风能是绿色环保的可再生能源之一，是目前技术成熟的、可作为产业开发的的重要能源，2005 年 2 月 28 日第十届全国人民代表大会常务委员会通过的《中华人民共和国可再生能源法》明确指出，支持和鼓励风电的开发，并且《河南省“十二五”能源规划》也明确提出了发展可再生能源的要求和目标。南阳润风新能源有限公司在 2017 投资 84135.24 万元，在唐河县湖阳镇祁仪乡建设天润唐河仪马 100MW 风电场工程，建设规模为总装机容量 100MW，安装单机容量 2500kW 的风力发电机组 40 台及 220kV 升压站一座，该项目环境影响报告表由河北师大环境科技有限公司于 2017 年 4 月编制完成，2018 年 9 月 4 日由唐河县环保局审批通过（唐环审[2018]33 号，见附件二）。

本项目于 2017 年 6 月开工建设，截止 2020 年 7 月风力发电机组、220V 升压站、升压箱变及其配套设施，风机检修道路及风电场与升压站连接线路等主体

工程、公用工程以及环保设施已经建设完成，主要设备设施已经基本安装完成。在项目实际建设过程中，对设计方案进行了调整，主要变动为以下方面：（一）劳动定员由15人减少为10人，运行时间变化，时间由年运行8760h减少至5840h；（二）项目建设规模发生变化，建设规模由总装机容量100MW，安装单机容量2500kW的风力发电机组40台改为建设规模为总装机容量82.5MW，安装单机容量3300kW的风力发电机组25台。

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（2017年国务院令第682号）等环保法律法规的相关规定，建设项目的环境影响文件经批准后，项目建设发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。受南阳润风新能源有限公司委托，我单位承担了该项目的环境影响评价变更环评的编制工作。我单位在建设单位及相关部门的大力协助下，遵循环评有关规定和评价技术导则要求，本着客观、公正、科学、规范的要求，编制完成了本项目重新报批环境影响报告表。

二、建设项目概况

（1）项目变更前后地理位置情况

天润唐河仪马100MW风电场工程（重新报批）位于河南南阳市唐河县南约30km，湖阳镇、祈仪乡境内。项目变更后与原环评及其批复相比较项目位置未发生变化。该区域地形为缓坡丘陵，地势较为开阔，地表岩石裸露，部分有植被覆盖，周围为林地。风电场中心位置升压站位于北纬32°43'，东经112°87'，自然地面高程150m-430m之间，风电场区域面积约26.1553hm²。风电场地理位置详见附图一。

（2）项目变更后建设规模及建设内容

项目变更后的建设规模为总装机容量82.5MW，安装单机容量3300kW的风力发电机组25台。

主要建设内容：25台3300kW风力发电机组、220kV升压站、升压箱变及其配套设施，风机检修道路及风电场与升压站连接线路等。

变更前后项目组成及建设内容见表1。

表 1 变更前、后项目组成及建设内容变化情况一览表

类别	工程内容	原环评及其批复情况	变更后（实际建设情况	与原环评对比
		建设内容	建设内容	
	总投资	84135.24 万元	84135.24 万元	一致
	建设地点	唐河县湖阳镇祁仪乡	唐河县湖阳镇祁仪乡	一致
	工程占地	临时性征用地 314500m ² , 永久性征用地 32000m ²	临时性征用地 233529m ² , 永久性征用地 28024m ²	临时性征用地 减少 291141m ² , 永 久性征用地减 少 396m ²
	建设规模	总装机容量 100MW, 单机 容量 2500kW 的风力发电 机组 40 台, 220kV 升压站	总装机容量 82.5MW, 单 机容量 3300kW 的风力发 电机组 25 台, 220kV 升压 站	总装机容量减 少 17.5MW, 单机容量增加 800kW, 风力 发电机组减少 15 台
	上网电量	19116.15 万 kW·h	18365.54 万 kW·h	减少 750.61 万 kW·h
	劳动动员	15 人	10 人	减少 5 人
	工作制度、运行 时间	年工作 365 天, 每天 3 班, 每班 8 小时	年工作 365 天, 每天 2 班, 每班 8 小时	工作时间每天 减少 8 小时
主体工程	风电机组	风电机组塔架型式均采用 钢制锥筒, 轮毂高度 90m。	风电机组塔架型式均采用 钢制锥筒, 轮毂高度 100m。	轮毂高度增加 10m。
	箱式变电 站	40 台箱式变电站采用地台 式安装, 钢筋混凝土结构。	25 台箱式变电站采用地台 式安装, 钢筋混凝土结构。	箱式变电站减 少 15 台。
	升压站	220kV 升压站布置在风电 场区东北侧, 占地面积 1.2hm ² , 围墙中心线尺寸 100m×120m。升压站内布 置 1 台主变压器, 容量为 100MVA。	220kV 升压站布置在风电 场区东北侧, 占地面积 1.0hm ² , 围墙中心线尺寸 100m×100m。升压站内布 置 1 台主变压器, 容量为 82.5MVA。	220kV 升压站 占地面积减少 0.2hm ² , 主变 压器容量减少 17.5MVA
	集电系统	集电线路的作用是将各风 机发出的电能汇集并输送 到变电站。本工程 40 台风 力发电机, 风机--机组箱式 变压器采用单元接线方式, 每台风力发电机经一台升 压变压器将机端电压由 0.69kV 升至 35kV。40 台 风力发电机分成 4 组, 经 4 回 35kV 集电线路送至新	集电线路的作用是将各风 机发出的电能汇集并输送 到变电站。本工程 25 台风 力发电机, 风机--机组箱式 变压器采用单元接线方式, 每台风力发电机经一台升 压变压器将机端电压由 0.69kV 升至 35kV。40 台 风力发电机分成 4 组, 经 4 回 35kV 集电线路送至新	每回集电线路 接风力发电机 台数减少, 集 电线路总长增 加 5.5km

			建风电场变电站,每回集电线路接风力发电机 12-13 台。集电线路总长约 31.6km。	建风电场变电站,每回集电线路接风力发电机 6-8 台。集电线路总长约 37.1km。	
辅助工程	升压站内	生产楼	二层建筑物,层高 3.9m,建筑面积 700.65m ² ,采用平屋面结构。按功能分为生产、办公两部分,其中一层设有二次设备间、安全工具间、资料室、备品备件室及卫生间等,二层设置有控制室、办公室、会议室及卫生间。	二层建筑物,层高 3.9m,建筑面积 700.65m ² ,采用平屋面结构。按功能分为生产、办公两部分,其中一层设有二次设备间、安全工具间、资料室、备品备件室及卫生间等,二层设置有控制室、办公室、会议室及卫生间。	一致
		生活楼	二层建筑物,层高 3.3m,建筑面积 616m ² 。一层设有宿舍、洗衣房等,二层设有宿舍、活动室、阅览室等。	二层建筑物,层高 3.3m,建筑面积 616m ² 。一层设有宿舍、洗衣房等,二层设有宿舍、活动室、阅览室等。	一致
		辅房及食堂	单层框架结构,层高 3.6m,建筑面积为 225m ² ,设有餐厅、厨房、雅间、备品库。	单层框架结构,层高 3.6m,建筑面积为 225m ² ,设有餐厅、厨房、雅间、备品库。	一致
		35kV 及站用配电间	单层框架结构,层高 5.2m,建筑面积为 390m ² 。	单层框架结构,层高 5.2m,建筑面积为 390m ² 。	一致
		SVG 室	单层框架结构,层高 4.4m,建筑面积为 198m ² 。	单层框架结构,层高 4.4m,建筑面积为 198m ² 。	一致
		消防器材间	单层框架结构,建筑面积为 6m ² 。	单层框架结构,建筑面积为 6m ² 。	一致
	道路交通		道路到每个发电机组的安装场地,总长 24km,其路基宽 5.5m,路面宽 5m,路面采用碎石路面。	道路到每个发电机组的安装场地,总长 24km,其路基宽 5.5m,路面宽 5m,路面采用碎石路面。	一致
	公用工程				
		供水	营运期在开关站内设自备水井一眼,配置深井变频供水装置一套,根据实际用水量实现自动供水。	营运期在开关站内设自备水井一眼,配置深井变频供水装置一套,根据实际用水量实现自动供水。	一致
		排水	营运期升压站地面进行硬化并铺设雨水管道,站内雨水经收集后由雨水管道排出站外。营运期无生产废水产生,食堂废水经隔	营运期升压站地面进行硬化并铺设雨水管道,站内雨水经收集后由雨水管道排出站外。营运期无生产废水产生,食堂废水经隔	一致

		油池处理后与职工生活污水经化粪池处理后全部作为农肥资源化利用，升压站周边均为林地和林地，废水可以全部消纳。	油池处理后与职工生活污水经化粪池处理后全部作为农肥资源化利用，升压站周边均为林地和林地，废水可以全部消纳。	
	供电	正常用电由升压站 35kV 供电线路低压侧直接供给，同时从附近 10kV 线路经站用箱式变压器再引入一路备用电源。	正常用电由升压站 35kV 供电线路低压侧直接供给，同时从附近 10kV 线路经站用箱式变压器再引入一路备用电源。	一致
	供暖、制冷	利用空调采暖或制冷	利用空调采暖或制冷	一致
环保工程	生活污水	食堂废水经规模为 1m ³ 隔油池处理后与职工生活污水一起经规模为 3m ³ 的化粪池处理后全部作为农肥资源化利用，升压站周边均为林地和林地，废水可以全部消纳，不外排。	食堂废水经规模为 1m ³ 隔油池处理后与职工生活污水一起经规模为 3m ³ 的化粪池处理后全部作为农肥资源化利用，升压站周边均为林地和林地，废水可以全部消纳，不外排。	一致
	生活垃圾	设置生活垃圾收集箱，集中收集后，外运至垃圾填埋场统一处理。	设置生活垃圾收集箱，集中收集后，外运至垃圾填埋场统一处理。	一致

(3) 项目变更后占地情况分析

根据唐河县国土资源局出具的项目建设用地预审意见，本项目工程占地多为未利用地，不占用基本林地，符合唐河县土地利用总体规划。工程永久征地包括风力发电机组基础、升压站及其配套设施、集电线路架设占地等。

根据实际建设情况，仪马风电场工程项目工程变更后项目总用地面积 26.1553hm²，其中永久性征地面积为 2.8024hm²，临时性用地面积为 23.3529hm²。

①变更后永久性用地计算如下：

A. 风机基础占地（含箱变基础占地），风机 25 个，共占地 10000m²；

B. 220kV 升压站一座，占地 10000m²；

②变更后临时性用地计算如下：

A. 风电场检修道路占地，新建施工检修道路 22km，占地 188529m²；

B. 风机基础安装场地，每台风机的吊装场地按 50m×50m 考虑，除去风机基础及箱变的永久占地面积 400m²，实际临时占地面积 1600m²；25 台风机共需临时占地 45000m²；

C.进站道路和场内道路占地600m²;

D.集电线路杆塔基础, 占地 7424m²。

项目变更前后占地情况变化为临时性征用地减少291141m², 永久性征用地减少396m²。

项目变更前、后占地情况变化如表 2 所示

表 2 项目变更前、后占地情况变化一览表

内容	原环评及其批复情况		变更后(实际建设情况)		与原环评对比
	永久性征用地 (m ²)	临时性征用地 (m ²)	永久性征用地 (m ²)	临时性征用地 (m ²)	
风机及箱变基础用地	20000		10000		永久性征用地减少 10000m ²
220kV 升压站	12000		10000		永久性征用地减少 2000m ²
风电场检修道路(含新建施工检修道路)		192000		188529	临时性征用地减少 3471m ²
风机基础安装场地		105000		45000	临时性征用地减少 60000m ²
施工生产、生活场地		8000			
进站道路和场内道路		1800	600		临时性征用地减少 8000m ² , 永久性征用地增加 600m ²
集电线路杆塔基础		7700	7424		临时性征用地减少 7700m ² , 永久性征用地增加 7424m ²
合计	32000	314500	28024	233529	临时性征用地减少 291141m ² , 永久性征用地减少 396m ²

(4) 项目变更后风力发电机组选型、布置情况分析

本项目变更后风机轮毂安装高度100m, 叶轮直径为155m。25台风电机组年上网发电量为18365.54万kW•h, 年单机等效满负荷运行小时数为1911.6小时, 平均容量系数为0.218。

表 3 项目变更前、后工程特性变化表

名称				原环评及其批复情况		变更后（实际建设情况）		与原环评对比
				单位 (或型号)	数量	单位 (或型号)	数量	
风电场场址	海拔高度			m	150~430	m	210	一致
	年平均风速(轮毂高度)			m/s	5.09	m/s	5.38	增加 0.29m/s
	风功率密度(轮毂高度)			W/m ²	143.2	W/m ²	167	增加 23.8W/m ²
	盛行风向				NNE~NE		NE	一致
主要设备	风电场主要机电设备	风电机组	台数	台	40	台	25	减少 15 台
			额定功率	kW	2500	kW	3300	增加 800kW
			叶片数	片	3	片	3	一致
			风轮直径	m	121	m	155	增加 34m
			风轮扫掠面积	m ²	11547.5	m ²	18859.6	增加 7312.1m ²
			切入风速	m/s	2.5	m/s	2.5	一致
			额定风速	m/s	8.8	m/s	9.5	增加 0.7m/s
			切出风速	m/s	19	m/s	18	减少 1m/s
主要设备	风电场主要机电设备	风电机组	安全风速	m/s	52.5	m/s	52.5	一致
			轮毂高度	m	100	m	100	一致
			发电机额定功率	kW	2120	kW	3630	增加 1510kW
			发电机功率因数		±0.95		±0.95	一致

			额定电压	V	690	V	690	一致
		厢式变电站	台数	台	40	台	25	减少 15 台
土建	风电机组基础		台数	座	40	座	25	减少 15 座
			型式	钢筋混凝土独立基础		钢筋混凝土独立基础		一致
			地基特性				重力式基础	
	厢式变电站基础		台数	座	40	座	25	减少 15 座
			型式	钢筋混凝土板式基础		钢筋混凝土板式基础		一致

表 4 项目变更前后风机位置变化情况一览表

风机编号	原环评及其批复情况	变更后（实际建设情况）	备注
T31	112.857935,32.456745	112.857935,32.456745	一致
B6	112.865421,32.458624	/	撤除
T29	112.861004,32.448905	112.861004,32.448905	一致
T8	112.880766,32.446605	112.880766,32.446605	一致
D1	112.891324,32.446261	112.891324,32.446261	一致
T28	112.862592,32.444161	112.862592, 32.444161	一致
T27	112.863579,32.439778	112.863579,32.439778	一致
BX1	112.890637,32.439670	112.890637,32.439670	一致
T7	112.896860,32.442947	112.896860,32.442947	一致
XZ1	112.903254,32.442024	112.903254,32.442024	一致
XZ2	112.907009,32.437261	112.907009,32.437261	一致
B9	112.915764,32.435034	112.915764,32.435034	一致
B5	112.925720,32.435903	112.925720,32.435903	一致
XZ4	112.913542,32.432568	/	撤除
XZ3	112.907052,32.427789	112.907052,32.427789	一致
B12	112.902558,32.429512	/	撤除
T26A	112.893161,32.426812	/	撤除
T32	112.903652,32.422456	/	撤除
T33	112.905486,32.425248	/	撤除
T34	112.896284,32.413685	/	撤除
T35	112.896524,32.412569	/	撤除
T36	112.893258,32.415248	/	撤除
T37	112.893654,32.417854	/	撤除
T38	112.883258,32.412485	/	撤除
T39	112.892458,32.415568	/	撤除
T40	112.882684,32.415478	/	撤除
T41	112.885412,32.415482	/	撤除
T24	112.883062,32.419856	112.883062,32.419856	一致
A2	112.885079,32.417610	112.885079,32.417610	一致
T21	112.894864,32.410473	112.894864,32.410473	一致
T22	112.891989,32.415291	112.891989,32.415291	一致

XZ6	112.882654,32.403259	/	撤除
T42	112.882719,32.401415	112.882719,32.401415	一致
A3	112.886066,32.396269	112.886066,32.396269	一致
B3	112.922888,32.400835	112.922888,32.400835	一致
T14	112.916535,32.428644	/	撤除
XZ7	112.901602,32.433929	112.901602,32.433929	一致
T26B	112.875659,32.430307	112.875659,32.430307	一致
T5	112.921042,32.441227	112.921042,32.441227	一致
T13	112.912331,32.402574	112.912331,32.402574	一致
D2	112.922974,32.411922	112.922974,32.411922	一致

(5) 项目变更后升压站情况分析

项目变更前后升压站仅占地面积发生变化，占地面积由12000m²减少为10000m²，位置、平面布置及附属设施不发生变化。

根据当地电网现状及发展规划，结合新能源电源接入电网的特性，本工程在风电场内新建一座 220kV 升压站，以 1 回 220kV 架空线送出，然后系统变电站 220kV 侧。根据风电场风机布置情况，结合考虑接入系统位置、升压站土建、进站道路、场内集电线路等，升压站布置在本风电场区西北侧，T27 风机东南方向 660m 处，地理中心坐标为北纬 32°43'，东经 112°87'。

升压站占地面积 10000m²（围墙中心线尺寸 100m×100m），布置在整个风电场的西北部。按照《35～110kV 变电所设计规范》要求，本工程升压站处于山坡上，周边地形利于排水，升压站标高高出 50 年一遇洪水位。

升压站配套设施主要布置生活楼一幢，辅房及食堂、35kV 及站用配电间、SVG 室及消防器材小间等建（构）筑物。1 台 220kV 主变压器、220kV 配电装置采用户外布置方式，35kV 开关柜为户内布置。

(6) 项目变更后集电线路情况分析

项目变更前后集电线路不发生变化。

集电线路的作用是将各风机发出的电能汇集并输送到变电站。本工程25台风力发电机,风机--机组箱式变压器采用单元接线方式,每台风力发电机经一台升压变压器将机端电压由0.69kV升至35kV。25台风力发电机分成4组,经4回35kV集电线路送至新建风电场变电站,每回集电线路接风力发电机6-8台。集电线路总长约

37.1km。

（7）交通运输

项目变更前后交通运输不发生变化。

①项目变更后进场及道路

本工程主要设备运输路线为：制造厂→相应高速公路→G312(或G40)高速→省道S240→湖阳镇→县级公路。然后县级公路在钟庄→变电站；凉水泉→检修施工道路→风机机位；何庄→检修施工道路→风机机位。沿途所经桥梁无需采取加固措施，交通条件较好。

施工检修道路由位于本风电场附近的县级公路引接。在施工期路面宽度5m，道路总长度24km。施工检修道路在尖转弯处需拓宽整修，转弯半径为35m，满足大型车辆及设备运输的通行需要。

②大件运输

本工程大件设备主要为风力发电机组，本工程大件运输综合考虑采用公路运输方案。

（8）劳动定员与工作制度

项目变更前后，劳动定员由变更前的15人变更为10人，其他无变化。

本项目变更后，需要新增管理及生产人员10人，主要负责风电机组的巡视、日常维护、故障处理及运行值班等，2人在场区食宿。

项目年工作时间365天实行二班制，每班均为8小时。

（9）公用工程

项目变更前后公用工程无变化。

①供水

营运期用水主要为员工生活用水和消防用水，用水由升压站内的一眼自备水井提供项目，营运期生活用水量为1.2m³/d。消防用水由升压站内水井供给。

②排水

营运期升压站地面进行硬化并铺设雨水管道，站内雨水经收集后由雨水管道排出站外。营运期无生产废水产生，职工生活污水量0.96m³/d，经化粪池处理后全部作为农肥资源化利用，升压站周边均为林地和林地，废水可以全部消纳，不外排。

③供电

营运期正常用电由升压站35kV供电线路低压侧直接供给。

④供热

本工程站区内需采暖建筑均采用空调采暖。

⑤消防

消防用水考虑在升压站内设65m³的消防水池，以满足火灾初期站内消防系统的供水需求。

三、产业政策

根据《中华人民共和国可再生能源法》，国家将可再生能源的开发利用列为能源发展的优先领域，风电属清洁的能源，项目的建设符合我国能源产业发展方向。根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不在限制类和淘汰类，属允许类项目。其建设符合当前国家产业政策要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为环评变更项目，截至2020年7月主体工程已经建成，现有环境问题主要是施工期对生态环境的影响。

项目施工期路基填挖使风电场区内的植被遭到破坏，造成地表裸露，增添了新的水土流失，破坏严重的是集电线路和作业道路。项目永久性征地面积为2.8024hm²，临时性用地面积为23.3529hm²。占地类型为林地和荒山荒坡。

项目施工期采取边施工边修复，截至目前，项目临时占地全部进行覆土绿化。对两侧边坡有条件的区域撒播灌草。草种选择狗牙根草及紫穗槐混播草种，经估算，撒播狗牙根 43803m²，需草籽 262.82kg；栽植紫穗槐 24863 株。

因此，尽管项目建设会使原有植被遭到局部损失，但不会使评价区植物群落的种类组成发生变化，也不会造成某一植物种的消失。

自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

唐河县位于豫西南南阳盆地腹地，豫、鄂两省交界，南阳盆地东南边缘，地处北纬 32°21'—32°55'，东经 112°28'—112°16'，东邻桐柏、泌阳，西接新野、南阳市宛城区，北与社旗毗连，南同湖北省枣阳市接壤，东西长 74.3km，南北宽 63km，总土地面积 2512.4km²。目前，宁西铁路横穿唐河县城南部，信南高速跨越县城北部，国道 312，省道 S240、S239、S335 等四条干线在县内穿叉交汇而过，干支相连、便捷畅通、内引外连、四通八达。

湖阳镇地处豫鄂边界，距县城 35 公里，国道 234 线贯穿南北，交通便利。全镇版图面积 150 平方公里，其中东部为浅山区，属桐柏山余脉，60 平方公里；西部为缓冲平原，90 平方公里，土地肥沃，河流遍布，阡陌纵横。

祁仪乡位于桐柏山余脉西麓，河南、湖北两省交界处，距唐河县城 25 公里，祁仪乡地大物博，气候湿润，物华天宝。国土面积 187.2 平方公里，是唐河县面积最大的乡镇，地形主要以浅山区和丘陵为主，地处北亚热带北部，属季风性亚热带气候，四季分明，雨量充沛适宜各类农作物的生长。

本项目位于唐河县湖阳镇祁仪乡境内。项目地理位置图见附图一。

2、地形、地貌、地质

唐河县地处“南（阳）襄（阳）凹陷”与桐柏山的过渡地带。全县由桐柏山脉向西延伸的低山丘陵和南阳盆地东部的湖积平原、冲积河谷带状平原及洪积坡积缓倾斜平原所组成。其中，湖积平原和冲积河谷带状平原面积 1312.4 km²，占全县总面积的 52.2%；洪积坡积缓倾斜平原面积 816.3 km²，占全县总面积的 32.5%；低山丘陵面积 383.7 km²，占全县总面积的 15.3%。全县地势东高西低、东北高西南低。最高点是马振抚乡的老熊庵，海拔 660m；最低点是仓台乡于湾行政村的西刘庄，海拔 72.8m。

本工程拟选场址位于南阳市唐河县南约 30km，湖阳镇、祁仪乡山坡及坡顶之上。该区域地形为缓坡丘陵，地势较为开阔，地表岩石裸露，有部分植被覆盖，

无基本林地。自然地面高程约 180~430m 左右。

3、气候、气象

(1) 气象条件

唐河县地处北亚热带北部和向暖温带过渡地带,属北亚热带季风型大陆性气候。根据唐河县气象站气象观测资料,冬季常吹东北风,夏季盛行西南风。风电场区域多年平均气温 15°C ,年最低气温 -19°C ,年最高气温 47.1°C ,年平均降水量 904.5mm ,多年平均相对湿度 73% ,年平均无霜期 223 天,年平均日照时数 2178 小时。四季分明,雨量充沛,光照时数长。

项目电场位于北纬 $32^{\circ}21'\sim 32^{\circ}29'$,东经 $112^{\circ}48'\sim 112^{\circ}58'$ 之间,风电场场址处于低山丘陵区,区域海拔高程介于 $180\sim 430\text{m}$ 之间。属于南阳盆地东南边缘,处于山地突然沉降而形成的自然缺口之上,是气团进出南阳盆地的走廊,风多、风大。

(2) 风能资源

唐河仪马风电场工程场址范围内设有一座0001#测风塔。测风塔位于场址范围中部,海拔高度 235m ,塔高 150m 。0001#塔测风数据满足一个完整年,代表年为2015年2月~2016年1月。测风有效数据 96.45% ,完整率大于 90% ,满足《风电场风能资源测量方法(GB/T1870 9-2002)》的有关要求。

根据测风塔实测数据结果推算,代表年测风塔 100m 高度以上风速随高度升高降低, 150m 、 120m 年平均风速分别为 5.08m/s 、 5.27m/s ,年平均风功率密度分别为 139.3W/m^2 、 177.6W/m^2 。在 100m 高度以下,该地区风速随高度升高增加, 100m 、 85m 、 70m 、 50m 和 30m 高年平均风速分别为 5.34m/s 、 5.21m/s 、 5.09m/s 、 4.95m/s 和 4.67m/s ,年平均风功率密度分别为 171.0W/m^2 、 160.0W/m^2 、 143.2W/m^2 、 128.2W/m^2 和 105.2W/m^2 。预装风机轮毂高度 100m 处年平均风速为 5.34m/s ,平均风功率密度 171.0W/m^2 。据《风电场风能资源评估方法》(GB/T18710-2002)标准,可以判断本风电场风功率密度等级为2级,具有较好的开发前景。

(3) 风向、风能

风电场区域的主导风向、主导风能较明显测风塔的 100m 主风向为 NE,频率为 21.3% ,相邻扇区 NNE 方向频率为 9.6% ,两个扇区频率之和为 $30.9\% > 30\%$,主导风向较明显;主风能 NE 方向,频率为 28.8% ,相邻扇区 NNE 方

向主风能频率为 12.6%，二者之和为 41.4%，判断本工程主导风能为 NNE~NE。本风电场区域的主导风向、主导风能明显，方向基本一致，利于风机排布。风电场主风能与风机布置山脊走势基本垂直，有利于风电场建设和风机布置。

（4）湍流强度

0001#测风塔各高度平均湍流强度0.130~0.162之间，随着高度的上升，湍流强度逐渐减小。15m/s风速段湍流强度在0.116~0.141之间。综合判断0001#测风塔处湍流强度属中等湍流强度。

唐河县风频玫瑰图见下图。

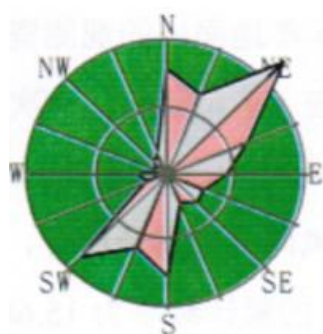


图 1 唐河县风向玫瑰图

4、地表水

唐河县境内河流属长江流域的唐白河水系。唐河自北向南穿越全境，境内河段全长 103.2km，较长的支流有泌阳河、毗河、三夹河、桐河、清水河、涧河、绵羊河等。

唐河：唐河发源于方城县七峰山，其源头的潘河、赵河在社旗县交汇南流，称为唐河。唐河自县北部的源潭镇白庙冯行政村入境，流经源潭、城郊、城关、上屯、黑龙镇、郭滩、苍台等 8 个乡镇，于县西南部的苍台乡于湾行政村出境，至梅湾入湖北境内后，汇白河，入汉水。唐河全长 230.24km，总流域面积 8685km²。唐河县内河段长 103.2km，流域面积 2512.4km²。6~9 月为丰水期，11~次年 3 月为枯水期。根据唐河水文站记载，年平均流量 40.4m³/s，汛期年平均流量 88.3 m³/s，枯水期年平均流量 10.6 m³/s，年最大流量 13100 m³/s，年最小流量 1.3 m³/s。

三夹河：古为澧水、西淮河，南宋始称今名。位于县城东部。上游有卢家、曹家、苏家三条河，故名三夹河。其源头有二，其一发源于桐柏县太白顶，其二发源于湖北随州市的七尖山。于马振抚乡牛寨行政村北部入县境，自东向西至毕

店乡的江河口村南江河注入，于城郊乡下湾村西南注入唐河。全长 97km，流域面积 1491km²。县内河段长 30km，流域面积 520km²。

本风电场机组布置湖阳镇境内，地势均高于周边各中小型水库的坝顶高程，站址周边无威胁站址防洪安全的河流、排水通畅，不存在内涝和小流域洪水。所以本风电场站址不受洪水影响，也不受内涝和小流域洪水影响。距离最近水库为 T40 号风机北侧 220m 的山头水库，山头水库属于长江流域唐河水系，水库控制流域面积 14.4 平方公里，总库容 1180 万 m³，属于中型水库。

5、地下水

唐河县地下水含水层均为新生界第三系和第四系所形成，水质多属重碳酸盐淡水，矿化度低于 0.3 克/升，酸碱度为 6.5~7.5，近于中性。湖阳、龙潭、苍台、张店等乡镇部分地区地下水含氟量 2~2.8 毫克/升；大河屯、鄂湾村地下水含汞量 0.05~0.07 毫克/升，平原地区为浅层地下水的富积区，含水层厚 18.7 米；东南部低山和东部丘陵区为中水区，地下水埋藏很深，但地表蓄水量较多，占全县抵消拦蓄的 87.2%。西部岗丘区为贫水区，鸭河灌区建成后缺水现象明显改观。全县主要自然山泉有 12 处，总流量为 340 余吨/小时，自然泉多分布于东南部低山区。

唐河县城主要分布第四系含水组，属于孔隙含水系统，80cm 深度内为浅层潜水，主要接收大气降水及周边侧向径流补给，主要消耗于向唐河排泄、人工开采及潜水蒸发，水资源具有周转快，可恢复性强等特征，水质状况良好，为碱性的软性淡水，除细菌外各项指标均符合饮用水标准，并且地下水量比较丰富，多年平均地下水补给量 12.12 万 m³/d，而现状开采量 3.46 万 m³/d，按全省 69.1% 的开发指标，尚可开采 4.9 万 m³/d，具有一定的开发潜力。

从项目所在区域水文地质条件可以看出，项目区属于浅层地下水的富积区，地下水埋深地约为 5m 左右，主要依靠大气降水补给，含水层厚度较低，渗透系数较大。

6、植被、动物

经现场踏看，本工程风电场区域为荒坡丘陵。唐河县气候适宜，矿产资源丰富，其中石油储量占河南油田总储量的 1/3；优越的自然条件和地理环境，适合南北方多种作物生长，盛产小麦、棉花、芝麻、豆类。以优质梨、苹果、无籽西瓜为主的林果业已初具规模，全县农业基础好，矿产资源丰富，工业门类齐全，

且具有一定规模，具有极大的潜力和良好的发展前景。

项目区域内为林地和荒山坡地，覆作物主要为灌木、杂草，场址范围内部分基岩直接出露。区域内主要树种以芒、泡桐、刺槐、侧柏、合欢、山杨等当地常见植物种类，地表植被稀疏。草本植物以豆科、禾本科、蕨类等为主，无珍稀保护植物分布。项目区常见的野生动物有地鼠、野兔、野猪、野鸡、乌鸦、喜鹊、麻雀等，均为适应性强、分布广泛的常见的野生动物；项目区无珍稀保护动物分布，非野生动物迁徙通道。

与相关区域规划相符性分析：

1、与《唐河县城总体规划》（2016-2030）相符性分析

（1）规划期限

本次规划期限为 2016 年—2030 年。其中近期：2016 年—2020 年；远期：2021 年—2030 年。

（2）规划范围

本次规划范围分为县域、中心城区两个层次。其中县域为唐河县行政辖区范围，总面积 2458 平方公里；中心城区为西至迎宾大道，南至唐河、三夹河，东至方枣高速，北至沪陕高速，建设用地面积约 64 平方公里。

（3）城乡发展目标

以创新、协调、绿色、开放、共享发展理念为引领，把唐河建成中部现代农业发展示范区、革命老区绿色发展先行区和现代化中等城市。

（4）产业空间布局

产业总体布局为：两轴带、三圈层、四板块。

①两轴带：沿 G312 城镇产业复合带、沿 G234 城镇产业复合带。

②三圈层核心层：中心城区紧密圈；城市近郊区辐射圈；县域外围。

③四板块：西北部绿色农业板块、东北部石油经济板块、东南部旅游服务板块、西南部生态农业板块。

（5）城乡空间结构

形成“一心、两轴、六区”的村镇空间布局结构。

①一个核心

县域经济和城镇发展的主中心——中心城区，是唐河县域城镇和产业发展的核心区域，全县的政治、经济、文化中心。

②两条城镇发展复合轴

县域城镇发展主轴：沿 G312、宁西铁路、沪陕高速等东西向交通通道构成的城镇产业复合发展轴。

县域城镇发展次轴：沿规划 G234、方枣高速等南北向交通通道构成的城镇产业复合发展轴。

③六个县域功能区

以县城和桐寨铺镇、大河屯镇、湖阳镇、马振抚镇、郭滩镇五个中心镇为中心形成的城镇综合经济区、西北部城镇经济区、东部城镇经济区、南部城镇经济区、东南部城镇经济区、西南部城镇经济区。

（6）中心城区空间结构

唐河县中心城区形成“一河两岸多廊道、两轴四区五组团”的总体空间结构。

①一河两岸多廊道

“一河”：指唐河及其生态廊道；

“两岸”：唐河生态廊道将唐河县中心城区分为东、西两个部分；

“多廊道”：沿唐河、三夹河、九龙沟、宁西铁路、沪陕高速、方枣高速等形成多条生态廊道。

②两轴四区五组团

“两轴”：沿建设路和伏牛路形成的两条城市空间拓展轴线，串联各个功能片区，强力推动产城融合发展，形成未来的集聚综合服务功能的发展轴线；

“四区”：中心城区划分为综合服务区、东部生活区、生态休闲区、产业集聚区四个特色片区；

“五组团”：

——综合服务组团：提升综合服务能力，完善综合服务功能，构建现代化服务体系；

——老城组团：提升传统商业风貌，构建现代化商业体系，展现传统文化氛围；

——东部宜居片组团：提升人居环境，完善设施配套，构建现代化住宅区；

——生态休闲组团：提升环境品质，优化空间资源，打造生态休闲功能主题；

——产业集聚区组团：提升创新创造能力，展现现代化产业实力。

拟建项目位于唐河县湖阳镇祁仪乡境内，项目属于风力发电行业，项目变更前后位置不发生变化，因此，项目选址符合唐河县城总体规划要求。

2、与唐河县集中式饮用水源保护区相符性分析

（1）陈庄水源地

陈庄水源地位于唐河县城北 5 公里，唐河以西，陈庄以东，呈东北向西南分布，属于地下水水源。现有水井 19 眼，取水层为 80m 以下，由于井水受河水补

给影响，夏季水位较高，冬季水位较低，水质达到《生活饮用水水源水质标准》（CJ3020-93）Ⅱ类水质要求。根据《河南省唐河县集中式饮用水水源保护区划分技术报告》，该水源地属于中小型水源地，井深在 160-230m 之间，属孔隙水潜水-承压水型。水源地保护区划分如下：

一级保护区：以开采井为中心，向外距离 55m 为半径的区域为一级保护区。

二级保护区：以水源地井群外围井一级保护区的外接多边形为边界，向外径向距离 550m 的区域为二级保护区。

准保护区：设置准保护区范围为水源地井群最北侧水井上游 5km 至该井对应的唐河断面的河道内区域。

（2）第二采油厂水源地

第二采油厂水源地位于唐河县城北 5km 处，唐河以东，与陈庄水源地隔河相对。

保护区：以各单井为圆心，半径 50m 的圆的外切线所包含的区域。

准保护区：保护区外围 100m 的范围。

项目选址位于陈庄水源地和第二采油厂水源地以南，距陈庄水源地二级保护区边界 5.2km；距第二采油厂水源地准保护区边界 7.5km，位于饮用水源保护区下游，不在保护区范围内，项目建设不会对唐河县饮用水源保护区造成影响。

3、与唐河国家湿地公园相符性分析

唐河国家湿地公园地处唐河两岸，北起毗河、泌阳河与唐河交汇处，南至三夹河到唐河入口处，规划总面积 675.7 公顷。其中，永久性河流湿地 254.84 公顷，时令性河流湿地 220.01 公顷，划分为生态保育区、恢复重建区、科普宣教区、合理开发利用区和管理服务区五个功能区。湿地公园以汇集了多处水源、无枯水期的自然河流为核心,以永久性河流、洪泛平原湿地、输水河道共同组成的复合湿地生态为特色,在全省具有较强代表性。

本项目位于唐河县湖阳镇祁仪乡境内，位于唐河国家湿地公园东南侧，最近距离为 7km，本项目建设不会对唐河国家湿地公园产生影响。

4、项目与《南阳市环境保护“十三五”规划》的相符性分析

“十三五”期间，南阳市主要污染物排放总量持续减少，环境质量不断改善，城乡环境保护统筹推进，重要生态功能区环境质量基本保持稳定，环境监管能力得到系统提升，环境安全得到基本保障，为全面推进中原高效生态示范区建设提供环境支撑。

表 5 南阳市环境保护“十三五”规划主要指标内容

分类	指标名称
总量减排方面	到 2020 年，全市化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物 4 项主要污染物排放量下降比例为 10%左右（待定）
大气环境方面	到 2020 年，全市环境空气可吸入颗粒物年均浓度、细颗粒物年均浓度分别达到 100 微克/立方米、60 微克/立方米，优良天数比例达到 70%，重污染天气比例下降 50%（待定）
水环境方面	到 2020 年，全市地表水水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到 68%以上，劣 V 类水质的比例稳定在现有水平并有所下降，市、县集中式饮用水水源地水质达到或优于三类的比例 100%；消除城区黑臭水体
乡村与土壤环境方面	到 2020 年，新增环境综合整治建制村 600 个，全市农用地土壤环境质量总体保持稳定

本项目营运期废气污染经采取有效治理措施后，食堂油烟处理效率在90%以上，生活污水处理规模为3m³的化粪池后全部作为农肥资源化利用，升压站周边均为林地和林地，废水可以全部消纳，不外排；噪声主要为风机及升压站运行过程中产生的噪声，经距离衰减等污染防治措施之后，不会改变区域声环境功能要求；项目固废经采取相应措施后，综合利用率达到100%，能够做到规范处理及资源化利用。因此，本项目的建设不会影响区域环境质量现状，该项目建设符合《南阳市环境保护“十三五”规划》。

5、国家能源局关于2018年度风电建设管理有关要求的通知的相符性分析

2017年，我国风电装机规模稳步增长，运行消纳情况明显好转，技术水平不断提升，产业发展呈现出稳中向好的势头。为促进风电产业高质量发展，降低度电补贴强度，现就做好2018年度风电建设管理工作的有关要求通知如下：

严格落实规划和预警要求；将消纳工作作为首要条件；严格落实电力送出和消纳条件；推行竞争方式配置风电项目；优化风电建设投资环境；积极推进就近全额消纳风电项目。新列入年度建设方案的风电项目，必须以电网企业承诺投资建设电力送出工程并确保达到最低保障收购年利用小时数(或弃风率不超过5%)为前提条件，在项目所在地市(县)级区域内具备就地消纳条件的优先纳入年度建

设计方案。通过跨省跨区输电通道外送消纳的风电基地项目，应在送受端省级政府间送受电协议及电网企业中长期购电合同中落实项目输电及消纳方案并约定价格调整机制，原则上受端省(自治区、直辖市)电网企业应出具接纳通道输送风电容量和电量的承诺。

本项目不是新列入年度建设方案的风电项目，并且未在“十三五”规划中期评估的过程中调增规划规模。具备在唐河就地消纳条件，符合国家能源局关于2018年度风电建设管理有关要求的通知。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状

项目变更前周围没有工厂、企业，距离公路较远，环境空气质量现状良好，可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

项目变更后根据“2019 年度河南省南阳市生态环境质量报告书”，2019 年唐河县环境空气优良天数比例为 53.7%，其中 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂ 年均浓度分别为 55μg/m³、94μg/m³、8μg/m³、27μg/m³，O₃ 日最大 8 小时平均浓度为 180μg/m³，CO 年百分位浓度为 1.3mg/m³，其中 PM_{2.5}、PM₁₀ 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，区域环境质量状况一般，属于不达标区。

针对环境空气质量不达标的情况，近年来唐河县已按照《河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办[2019]25 号文）、《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办[2020]7 号文）、《关于印发南阳市 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案及 8 个专项实施方案的通知》（宛政办〔2018〕9 号）、《南阳市污染防治攻坚战三年行动方案(2018-2020 年)》（宛政〔2019〕2 号）等文件相关要求，通过实施清新空气运动，加强物料堆场、施工工地等管理，切实减少细颗粒物产生及排放，改善当地环境质量，区域空气质量将逐渐转好。

2、地表水环境质量现状

根据“2019 年度河南省南阳市生态环境质量报告书”，唐河评价河段断面监测结果为 pH 值 8.16、COD15mg/L、氨氮 0.59mg/L、总磷 0.12mg/L（监测断面为郭滩唐河大桥断面），可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。项目变更前后均可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。

3、地下水环境质量现状

项目变更前后地下水环境质量现状不发生变化。项目区域地下水补给包括降水入渗、地下水径流和地表水灌溉入渗等，以降水补给为主。项目位于唐河县湖阳镇境内，该区域地下水环境质量较好，各项监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准要求。

4、声环境质量现状

项目变更前后声环境质量现状不发生变化。

该区域为低山丘陵，周围没有工厂、企业，距离公路较远，噪声源主要由于当地风力较大产生，属自然声音。声环境质量现状可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类区标准。声环境质量现状监测结果见表6。

表6 声环境质量现状监测结果表

监测点位	昼间/夜间监测值	昼间/夜间标准值	达标情况
杨湾	46.3/35.2	55/45	达标
冻沟	46.5/35.6	55/45	达标
李玉	47.0/36.1	55/45	达标
唐庄	46.0/35.1	55/45	达标
黄新庄	45.5/34.7	55/45	达标
尤家	46.8/35.4	55/45	达标
孙庄村	44.3/34.0	55/45	达标
八股庄	45.6/34.8	55/45	达标

由上表可以看出，厂区声环境质量现状较好，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

5、生态环境质量

本工程拟选场址位于唐河县湖阳镇祈仪乡境内，地形起伏较大，属低山丘陵地貌。

唐河县气候适宜，矿产资源丰富，其中石油储量占河南油田总储量的1/3；优越的自然条件和地理环境，适合南北方多种作物生长，盛产主产小麦、玉米、花生、红薯、棉花、芝麻、豆类。小麦种植面积达210万亩，玉米种植面积140万亩，花生种植面积50万亩，红薯种植面积20万亩。以优质梨、苹果、无籽西瓜为主的林果业已初具规模，全县农业基础好，矿产资源丰富，工业门类齐全，且具有一定规模，具有极大的潜力和良好的发展前景。

经现场踏堪，本工程风电场区域为低山丘陵，场址内有部分丘陵地形，起伏不大。土的类型主要有粘质粉土、粉砂、砂质粉土、细砂、中砂。场区内交通方便，有多条省道、村道穿越。项目区域内植被类型主要以栎类为主，其次是山榆、杨树、马尾松等。灌木主要有黄荆、山合欢、胡枝子等。草类有山黄草、茅草等。

林草植被覆盖度 35%左右。草本植物以豆科、禾本科、蕨类等为主，无珍稀保护植物分布。项目区常见的野生动物有地鼠、野兔、野猪、野鸡、乌鸦、喜鹊、麻雀等，均为适应性强、分布广泛的常见的野生动物；项目区无珍稀保护动物分布，非野生动物迁徙通道。现有的植被种类主要有刺槐、刺柏、泡桐等低矮乔木、灌木。本区为山区经济特征，以农、林、牧业为主，工、矿业落后。粮食作物有：小麦、玉米、豆类及少量稻谷；经济作物有：棉花、芝麻、花生等。风电场区域周围主要为林地。地上植被以草丛、灌木为主，少量乔木，植被覆盖，评价区内现有的生物群落主要有以下几种：

- （1）灌木群落：区域分布较多，大多为次生天然灌木。
- （2）野生哺乳动物：常见种类有地鼠、刺猬、野兔、野猪等。
- （3）野生鸟类：野鸡、乌鸦、喜鹊、麻雀等。
- （4）草丛植被群落：属山坡荒地，多生长一些草本植物形成草丛。

主要环境保护目标，（列出名单及保护级别）：

经现场调查，风机近距离仅散布少数村庄，且人口稀少，村庄与各风机相对距离和方位见表7。由表7可知，本工程风机与村庄的距离均在500m之外，同时考虑当地地形特征引起的高差，村庄与风机的相对距离将更远。

表 7 风电场区主要环境敏感点及环境保护目标

环境类别	敏感点及保护目标	最近风机	方位	最近距离	人口（户）	保护级别
大气环境	李玉	XZ2	ES	490m	13	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准
	八股庄	T5	SW	436m	7	
	尤家	T42	ES	561m	7	
	孙庄村	B3	ES	360m	9	
声环境	李玉	XZ2	ES	490m	13	《声环境质量标准》GB3096-2008 的 2 类标准
	八股庄	T5	SW	436m	7	
	尤家	T42	ES	561m	7	
地表水	山头水库	距离 T24 风机 342m				《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）III类标准
	清水河	距离 T26B 风机 443m				

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	序号	执行标准	污染物	标准值
	1	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	TSP	24h 均值 300μg/m³
			PM ₁₀	24h 均值 150μg /m³
			SO ₂	150μg/m³
			NO ₂	80μg/m³
	2	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准	pH	6~9
			COD	20mg/L
			BOD	4mg/L
			NH ₃ -N	1.0mg/L
	3	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准	pH	6.5~8.5
			总硬度	≤450mg/L
			氨氮	≤0.5mg/L
			溶解性总固体	≤1000mg/L
耗氧量			≤3.0mg/L	
总大肠菌群			≤3.0 个/L	
4	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类区标准	昼间	55dB(A)	
		夜间	45dB(A)	
污 染 物 排 放 标 准	序号	执行标准	污染物	标准限值
	1	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级标准	颗粒物	最高允许排放浓 120mg/m³
				周界外浓度最高 1.0mg/m³
	2	《河南省地方标准餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41—1604-2018)	油烟 (小型)	排放限值：1.5mg/m³
				油烟去除效率：≥90%
	3	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011) 表 1 排放限值	噪声	昼间 70 dB(A)
				夜间 55 dB(A)
	4	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准	噪声	昼间 60 dB(A)
夜间 50 dB(A)				

总量控制指标	本项目属于清洁能源开发利用项目，项目建成后，没有生产废水和工艺废气排放，生活污水经化粪池处理后用于附近林地施肥。 因此，本项目不再设置污染物总量控制指标。
---------------	---

工艺流程简述

本项目为环评变更项目，截至2020年7月主体工程已经建成，施工期基本结束。与原环评对比，变更后项目主体生产工艺基本未发生变化，变更后的工艺流程如下所示。

1、运营期工艺流程



图2 运营期工艺流程

风电场风力发电机组单机容量为 3300KW，出口电压为 0.69KV，接线方式采用一机一变的单元接线，单机通过 35/0.69KV 箱式变压器就地升压至 35KV，采用 35KV 集电线路送至风电场 220KV 升压站，经升压变压器升压至 220KV 后输出，以 1 回 220kV 线路接入系统变电站 220kV 侧。

2、变更后主要污染工序：

本项目变更前后生产过程中产污环节对比分析见表8。

表8 项目变更前后产污环节分析对比变化一览表

类别	污染工序	主要污染物	治理措施及去向		
			原环评及其批复污染物排放总量	变更后，实际建设污染物排放总量	对比变化情况
废气	食堂油烟	烟尘	油烟机	油烟机	一致
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	用作升压站区绿化用水和检修道路降尘喷淋水，废水不外排	用作升压站区绿化用水和检修道路降尘喷淋水，废水不外排	一致
固废	生活垃圾	食品废物、纸、纺织物等	由环卫部门定期清运	由环卫部门定期清运	一致
噪声	高噪声设备	噪声	基础减振、消声、隔声等	基础减振、消声、隔声等	一致

与本项目相关的主要污染工序：

1、施工期环境污染因素分析：

截止 2020 年 7 月，项目主体工程均已建成，大气、噪声等影响随着施工期的结束均已消失，主要污染工序是工程对生态环境影响，主要因工程占地及施工扰动从而对区域生态环境产生不利影响。本项目建设内容主要为风机组、箱变、集电线路、施工道路以及辅助工程等，分为永久占地和临时占地。永久占地造成的生态影响为扰动土壤、改变土地利用性质、破坏地表植被、造成水土流失、破坏动物栖息环境；临时占地造成的生态影响为扰动土壤、破坏地表植被、造成水土流失、影响野生动物。

2、运营期环境污染因素分析：

（1）废气

本项目变更后运营期产生的废气主要为食堂油烟，与原环评对比，由于劳动定员减少，废气产生量相应减少。食用油日用量按 30g/（人·d），一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，平均为 2.83%，日排烟按 3h 计。项目变更后就餐人数为 2 人，则项目食堂新增油烟挥发量约为 0.004kg/d。食堂设有一个灶头，用一台风机，风机风量为 2000m³/h，食堂油烟废气产生量为 0.004kg/h，产生浓度为 0.24mg/m³，经食堂抽油烟机进一步处理后，能够满足排放标准。

（2）废水

本项目为风电场项目，营运期不涉及生产废水的产生及排放，营运期废水主要为职工生活污水。根据前述工程分析，本次项目营运期变更为劳动定员 10 人，根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2014）及现有工程类比资料，职工生活用水量约 120L/（人·d），则本次项目生活用水量为 1.2m³/d，生活污水产生系数取 0.8，则本项目营运期生活污水产生量约 0.96m³/d（350.4m³/a），生活污水中主要污染物浓度为 COD 350mg/L、BOD₅280 mg/L、氨氮 30mg/L。营运期生活污水经 1 座 3m³的化粪池处理后，全部用作升压站区周围林地施肥，废水不外排。

（3）噪声：主要为风电机组运行时产生的噪声和升压站的噪声。风电机组运行噪声主要为叶片扫风时产生的噪声和机组内部的机械运转产生的噪声，升压站噪声主要来自主变、电抗器和室外配电装置等电器设备所产生的电磁噪声。

(4) 固废

①生活垃圾

按照每人每天 1kg/d、管理和生产人员 10 人计，则产生量为 3.65t/a。生活垃圾分类存放委托当地环卫部门统一收集清运。

②危险废物

本项目主变变压器用的变压器油为矿物绝缘油。变压器实行动态检修，5 年检修一次。根据《国家危险废物名录》(2016 年 8 月 1 日)，变压器产生的废油属于危险废物中的“HW08 废矿物油”，废物代码为“900-249-08”。

本项目运营期使用免维护铅酸蓄电池，其正常寿命在 10~15 年间，根据《国家危险废物名录》(2016 年 8 月 1 日)，本项目产生的废旧蓄电池属于危险废物中的“HW49 其他废物”，废物代码为“900-044-49”。

废矿物油收集后暂存于危废暂存间，废旧铅蓄电池经聚 PVC 盒收集后暂存于危废暂存间，并委托有资质的单位处理。

(5) 光影污染

项目风电机组的风力发电机设备高达 255m（轮毂高度+叶轮的半径），日光照射在风机转动的叶片上会带来光影晃动。光影投射在居民区内，会对居民的日常生活产生干扰和影响，可能使人感觉不适。

(6) 生态环境

本工程永久占地面积对生态环境的主要影响为对植被的破坏和水土流失。

表 9 项目变更前后污染源产生量对比情况一览表

	排放源 (编号)	措施	原环评批 复	项目变更 后	备注
			产生量	产生量	
大气 污染 物	营运期 食堂油 烟	经食堂抽油烟机处理达标后排放	0.012kg/d	0.004kg/d	减少 0.008kg/d
水污 染物	营运期 人员生 活污水	营运期无生产废水产生，食堂废水经隔油池处理后与职工生活污水经化粪池处理后全部作为农肥资源化利用，升压站周边均为林地和林地，废水可以全部消纳。	1.44m ³ /d	0.96m ³ /d	减少 0.48m ³ /d

固体 废 物	运营期 生活垃 圾	生活垃圾分类存放委托当地环卫 部门统一收集清运	5.48t/a	3.65t/a	减少 1.83t/a
	废矿物 油	废矿物油收集后暂存于危废暂存 间,废旧铅蓄电池经聚 PVC 盒收	/	0.1t/a	增加 0.1t/a
	废旧铅 蓄电池	集后暂存于危废暂存间, 并委托 有资质的单位处理	/	0.2t/a	增加 0.2t/a
噪 声	运营期	基础减振、消声、隔声等	主要是风 电机组运 行产生的 噪声源强 约90dB (A)	主要是风 电机组运 行产生的 噪声源强 约90dB (A)	一致
生 态 环 境	运营期	采取生态恢复及水土保持措施	对植被的 破坏和水 土流失	对植被的 破坏和水 土流失	一致

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		处理后	
			产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
大气 污染物	营运期食堂 油烟	油烟	0.004kg/d		经食堂抽油烟机处理达标后排放	
水污 染物	营运期人员 生活污水 0.96m³/d	COD	350mg/L	0.18t/a	营运期无生产废水产生，食堂废水经隔油池处理后与职工生活污水经化粪池处理后全部作为农肥资源化利用，升压站周边均为林地和林地，废水可以全部消纳。	
		NH ₃ -N	30mg/L	0.016t/a		
		SS	280mg/L	0.05t/a		
		动植物油	20mg/L	0.01t/a		
固体 废物	营运期	生活垃 圾	3.65t/a		生活垃圾分类存放委托当地环卫部门统一收集清运	
		废矿物 油	0.1t/5a		废矿物油收集后暂存于危废暂存间，废旧铅蓄电池经聚 PVC 盒收集后暂存于危废暂存间，并委托有资质的单位处理	
		废旧铅 蓄电池	0.2t/10a			
噪 声	营运期	主要是风电机组运行产生的噪声源强约90dB（A）				
主要生态影响： 工程对生态环境影响以施工期为主，主要因工程占地及施工扰动从而对区域生态环境产生不利影响。本项目建设内容主要为风机组、箱变、集电线路、施工道路以及辅助工程等，分为永久占地和临时占地。永久占地造成的生态影响为扰动土壤、改变土地利用性质、破坏地表植被、造成水土流失、破坏动物栖息环境；临时占地造成的生态影响为扰动土壤、破坏地表植被、造成水土流失、影响野生动物。 本工程永久占地面积小，项目所在区不属于生态敏感区和脆弱区，项目实施对评价区自然体系的质量没有重大影响，采取生态恢复及水土保持措施后，评价区生态质量将到改善和恢复。						

环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

截止 2020 年 7 月, 项目风机组、箱变、集电线路、施工道路以及辅助工程等主体工程均已建成, 大气、噪声等影响随着施工期的结束均已消失, 施工期土方挖方基本平衡, 无弃渣、弃土场, 主要污染工序是工程施工期对生态环境影响, 主要因工程占地及施工扰动从而对区域生态环境产生不利影响, 临时占地造成的生态影响为扰动土壤、破坏地表植被、造成水土流失、影响野生动物, 工程直接占地的土地净生产能力全部丧失, 净生产量损失 5.62 t/a (原有净生产能力 $500\text{kg}/\text{hm}^2\cdot\text{a}$), 生物损失量 10.12t/a (生物量 $0.9\text{t}/\text{hm}^2\cdot\text{a}$)。

施工期结束后, 临时占地采取了生态恢复及水土保持措施, 风电场检修道路占地、风电基础安装场地、集电线路占地极施工生产、生活场地全部进行了覆土绿化+植被恢复, 拟恢复植被面积 102800 m^2 , 恢复率为 91.5%, 恢复后净生物量 8.74 t/a (恢复后净生产能力 $850\text{kg}/\text{hm}^2\cdot\text{a}$), 净生物恢复量约为现状值的 1.56 倍。

本工程永久占地面积小, 项目所在区不属于生态敏感区和脆弱区, 项目实施对评价区自然体系的质量没有重大影响, 采取生态恢复及水土保持措施后, 评价区生态质量将到改善和恢复。

营运期环境影响分析:

1、大气环境影响分析

风电为清洁型能源, 风力发电运行期不产生废气污染物, 本项目冬季取暖建议采用电热设施。本项目产生的废气主要为职工食堂油烟, 食用油日用量按 $30\text{g}/(\text{人}\cdot\text{d})$, 一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%, 平均为 2.83%, 日排烟按 3h 计。项目新增就餐人数为 2 人, 则项目食堂新增油烟挥发量量约为 $0.004\text{kg}/\text{d}$ 。食堂设有一个灶头, 用一台风机, 风机风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$, 食堂油烟废气产生量为 $0.004\text{kg}/\text{h}$, 产生浓度为 $0.6\text{mg}/\text{m}^3$, 经食堂抽油烟机进一步处理后, 能够满足排放标准。因此该项目不对当地大气环境造成污染。

2、水环境影响分析

本项目营运期产生的生活废水主要为职工产生的生活污水(主要包括职工生活污水、食堂废水等)。

由于工作人员较少, 仅 10 人, 因此生活污水产生量也相对较少, 且污染物

浓度较低，按照每人每天用水量为 $0.12\text{m}^3/\text{d}$ ，废水排放量 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ 计，总用水量为 $438\text{m}^3/\text{a}$ ，排水量 $350.4\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水成分简单，不含有毒物质。食堂废水经隔油池处理后与职工生活污水经化粪池处理后全部作为农肥资源化利用，升压站周边均为林地和林地，废水可以全部消纳。

3、固体废物影响

①生活垃圾

运营产生的生活垃圾分类存放委托当地环卫部门统一收集清运。避免刮风使固体废弃物飞扬，污染附近环境。

危险废物主要是变压器产生的废矿物油和废旧蓄电池。

②废矿物油

检修及事故情况下主变压器可能造成废油泄漏，项目场区内建一座容量 64m^3 事故油池，能满足事故情况下废油的存储。变压器四周设排油槽，集油坑、事故油池、排油槽四壁及底面均采用三层防渗措施。三层防渗措施为防水涂料一层，20mm 厚防水砂浆(1:3 水泥砂浆掺 5%的防水粉)一层，柔性合成高分子防水材料。能够满足防渗要求，防治废油渗漏产生污染。集油坑、排油槽与事故油池相连，以防止检修时变压器内的油外流造成污染。集油坑、排油槽与事故油池均应为封闭设施，要做好防风、防雨、防晒措施，周围必须设置围墙或其它防护栅栏及警示标志，并设有应急防护措施。

③废旧蓄电池

项目运营过程中会产生废旧免维护铅蓄电池(HW49)，产生量为 $0.2\text{t}/\text{a}$ 。经聚 PVC 盒集中收集后暂存于危废暂存间。根据《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001)，暂存间应遵循以下原则：地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定，设置警示标志等。危废暂存间应为封闭设施，要做好防风、防雨、防晒措施，周围必须设置围墙或其它防护栅栏及警示标志，并设有应急防护措施。

采取以上措施后，危险废物对周围环境影响不大。

4、声环境影响分析

(1) 源强预测

风力发电机组在运转过程中产生的噪声来自于叶片扫风产生的噪声和机组内部的机械运转产生的噪声，其中以风力发电机组内部的机械噪声为主。经类比唐河横梁山 48MW 风电场工程验收监测结果可知风机转动噪声的源强为 96-98dB (A)，根据工程可研资料，本工程风机的噪声源强在 90-100dB (A) 之间，本评价噪声源强按 90dB (A) 计算。

(2) 预测模式

本风电场工程采用单机容量为 3300kW 的风电机组，在 10m 高度的风速为 10m/s 时的标准状态下，噪声源强为 90dB (A)，轮毂距地面 100m。由于风力发电机组相距较远，每个风机可视为一个点声源，因此本评价将利用点声源距离衰减公式和多声源叠加公式对营运期噪声影响进行预测。

表 10 风机噪声预测值 单位 dB/A

水平距离	50	100	150	180	200	250	300	350	400
预测值	59	56	50	47.5	44.6	42.8	41	40.4	39

本项目敏感点距离风机均在 350m 之外，根据噪声预测结果可知昼间、夜间噪声值均达标，因此，风机噪声预测值可以满足《声环境质量标准》GB3096-2008 的 2 类标准的要求。

因此，本项目噪声对周围环境影响不大。

5、光影污染影响分析

(1) 光影影响及计算方法

项目风电机组均排布在风电场区域内山脊或山顶处，且风力发电设备高达 143m~150m (含叶轮)，日光照射在风机转动的叶片上会带来光影晃动。光影投射在居民区内，会对居民的日常生活产生干扰和影响，可能使人感觉不适。因此，应对风力发电机组产生的光影影响进行分析。

(2) 光影防护距离设定

根据相关资料，风机产生的光影影响与建筑设计中需要考虑的日照采光问题相同，将风机当作一个建筑物，利用建筑物日照分析公式来分析风机产生的光影影响范围及程度。光影的长度与太阳高度角和建筑物高度有关，即光影防护距离主要与风机的地理坐标位置以及风机和敏感点之间的相对高差关系很大，纬度越小，风机地理位置越向南，光影防护距离越小，风机和敏感点之间的高差越小，

光影防护距离也越小。

地球绕太阳公转，由于地轴的倾斜，地轴与轨道平面始终保持着大概 $66^{\circ}34'$ 的夹角，这样，才引起太阳直射点在南北纬 $23^{\circ}26'$ 之间往返移动。冬至日，太阳直射南回归线——即直射点的纬度为南纬 $23^{\circ}26'$ ；夏至日，太阳直射北回归线——即直射点的纬度为北纬 $23^{\circ}26'$ 。天润唐河仪马风电场中心位于北纬 $32^{\circ}24'$ ，东经 $112^{\circ}50'$ ，光影主要影响各风电机组北侧的村庄，一年当中冬至时分太阳高度角最小，光影最长。

因此，太阳高度角 h_0 按冬至日正午时刻的太阳高度角计算，即：

$$h_0 = 90^{\circ} - \theta$$

式中， θ ——纬差，即某地的地理纬度与当日直射点所在纬度之间的差值。

项目所在地纬度差 $= 32^{\circ}24'45'' + 23^{\circ}26' = 55.85^{\circ}$ ，太阳高度角 $h_0 = 90^{\circ} - 55.85^{\circ} = 34.15^{\circ}$

光影长度 L ：

$$L = D / \tan h_0$$

式中， D ——物体有效高度，可按下列式计算：

$$D = D_0 + D_1$$

其中 D_0 为风机（含叶轮）高度：风机为 130m。 D_1 为各风机与相应敏感点之间高程差。

本项目风机高度 100m，根据上述公式计算得到最大风机光影长度为 96.7m，也即各风机的光影影响范围为以风机基础为中心，半径为 96.7m 的区域。根据现场调查结果，距离项目风机组最近的环境敏感点为孙庄，其位于 B3 号风机东侧约 360m，各风机 100m 范围内无居民点分布，因此，不存在光影扰民现象。

6、生态环境影响分析

本工程永久占地面积小，项目所在区不属于生态敏感区和脆弱区，项目实施对评价区自然体系的质量没有重大影响，采取生态恢复及水土保持措施后，评价区生态质量将得到改善和恢复。

因此，尽管项目建设会使原有植被遭到局部损失，但不会使评价区植物群落的种类组成发生变化，也不会造成某一植物种的消失。

7、环境监理

(1) 环境管理

根据国家有关规定，南阳润风新能源有限公司应设立专门环保机构，负责施工期和营运期的环境管理工作。

(2) 运行期环境管理与职能

- 制定和实施各项环境管理计划。
- 组织和落实项目运行期的环境监测、监督工作，委托有资质的单位承担本项目的环境监测工作。
- 掌握项目所在地周围的环境特征和重点环境保护目标情况，建立环境管理和环境监测技术文件，做好记录、建档工作。技术文件包括：污染源的监测记录技术文件；污染控制、环境保护设施的设计和运行管理文件；导致严重环境影响事件的分析报告和监测数据资料等。并定期向当地环保主管部门申报。
- 检查治理设施运行情况，及时处理出现的问题，保证治理设施的正常运行。
- 不定期地巡查环境保护对象，保护生态环境不被破坏，保证生态保护与工程运行相协调。
- 协调配合上级环保主管部门所进行的环境调查、生态调查等活动。

(2) 环境监测计划

本项目可不设专职的环境监测机构和人员，其环境监测工作可委托当地有资质的监测部门进行。营运期环境监测计划见表 11。

表 11 运营期环境监测计划一览表

类别	监测地点	监测项目	监测频率	负责机构	监督机构
噪声	风电机组周边居民点	等效连续 A 声级	每年两次，每次连续监测 2d，昼夜各一次	建设单位	南阳市环保局唐河县环保局

生态环境影响分析：

本项目生态环境影响主要表现在施工期，施工期对生态的影响主要为施工活动等引起对植被的破坏以及由此引起的水土流失。

为了最大限度的降低施工期对生态的影响，工程施工期还采取以下生态保护和恢复措施：

①开挖建设避开雨季，并采取水保措施；合理安排施工，缩短工期。

②在征地范围内施工，注意保护好周边植被。

③结合工程整体绿化方案，对建成区域及时进行绿化。

④严格按设计进行基础开挖，尽量多采用原状土回填。表土应另外堆存，采用塑料彩条布覆盖，其全部用于后期覆土绿化用土。

⑤工地材料的小件运输尽量由人力完成，尽量利用已有道路，新建路段避开陡坡和植被较好路段，优化线路布设，减少损坏地表面积、水土流失量及土石方挖填量，必须开挖道路时尽量减少对灌木丛的砍伐，对有移植条件的树木要进行移植，减轻项目建设对自然环境的破坏。

针对本工程引起的生态破坏，评价从防止水土流失、恢复植被等方面提出了具体措施，具体见表 12。

表 12 项目各区域水土保持防治措施一览表

防治分区	措施类型		
	工程措施	植物措施	永久措施
升压站建设防治区	排水沟	景观绿化	排水沟
风机及箱变基础用地防治区	浆砌石挡墙、截排水沟、沉砂池、表土剥离	/	/
风机安装场地防治区	截、排水沟、沉砂池、表土剥离、覆土绿化	灌、草绿化	/
集电线路防治区	表土剥离、绿化覆土	撒播草籽	/
施工生产生活场地防治区	截、排水沟、沉砂池、表土剥离、覆土绿化	灌、草绿化	/
施工检修道路防治区	排水边沟、表土剥离、绿化覆土	灌、草绿化	排水边沟

项目选址合理性分析及环境效益

1、项目变更后选址合理性分析

风力发电项目的位置与风力资源的分布有直接的关系，本项目拟建厂址位于唐河县正南向，湖阳镇祈仪乡境内。

唐河县地处亚热带与暖温带的过渡地带，具有亚热带与暖温带的双重气候特征，是典型的大陆性季风型半湿润气候，冬季常吹东北偏东风，夏季盛行西南风。根据可研资料，项目所在区域测风塔推算结果，代仪马山风电场工程场址范围内设有一座0001#测风塔表年测风塔100m高度以上风速随高度升高降低，150m、120m年平均风速分别为5.08m/s、5.27m/s，年平均风功率密度分别为139.3W/m²、177.6W/m²。在100m高度以下,该地区风速随高度升高增加，100m、85m、70m、50m和30m高年平均风速分别为5.34m/s、5.21 m/s、5.09m/s、4.95m/s和4.67 m/s，年平均风功率密度分别为171.0W/m²、160.0W/m²、143.2W/m²、128.2W/m²和105.2W/m²。根据《风电场风能资源评估方法》(GB/T18710-2002)标准，可以判断本风电场风功率密度等级为2级，具有较好的开发前景。该区域优良的风能资源是该项目选址的重要因素。

根据项目可研，仪马山风电场工程场址范围内设有一座 0001#测风塔，于 2015 年 2 月正式开始测风。根据河南省发改委 2005 年 4 月编制的《河南省风电场选址报告》，河南省有南阳方城风电场、三门峡湖滨区黄河风电场等 8 个风电场风能资源比较好，具备风能资源开发和风电场建设条件。本项目风电场与河南省风电场选址报告中推荐的风电场平均风速和风能指标比较见下表 13。

表 13 河南省各风电场选址指标

风场名称	实测风速 (m/s)	代表年年平均风速 (m/s)	风功率密度 (W/m ²)
三门峡湖滨区黄河风电场	5.72~6.36	5.90~6.80	232.3~383.7
三门峡市池韶山风电场	5.41~5.78	5.25~5.40	287.1~291.2
南阳市方城风电场	4.50~7.75	6.93~7.79	465.7~524.8
信阳市天目山风电场	5.33~5.94	5.79~6.31	234.8~265.8
焦作市沁阳市云台风电场	4.46~5.00	5.71~6.14	436.6~450.9
信阳市新县大别山风电场	6.26	5.80	209.8
信阳市商城县黄柏山风电场	4.91	5.71	290.6
信阳市信阳县鸡公山风电场	4.87~5.46	4.94~5.34	124.6~149.8
本项目风电场	5.08	5.09	143.2

唐河仪马山风电场在该区域设立测风塔一座，编号0001#，对测风塔的原始数据（2015年2月~2016年1月）的完整性及合理性进行分析，整理出一套连续的风电场风速风向数据。

项目电场工程 100m 高度以上风速随高度升高降低，150m、120m 年平均风速分别为 5.08m/s、5.27m/s，年平均风功率密度分别为 139.3W/m²、177.6 W/m²。在 100m 高度以下,该地区风速随高度升高增加，100m、85m、70m、50m 和 30m 高年平均风速分别为 5.34m/s、5.21 m/s、5.09m/s、4.95m/s 和 4.67 m/s，年平均风功率密度分别为 171.0W/m²、160.0W/m²、143.2W/m²、128.2W/m²和 105.2W/m²。根据《风电场风能资源评估方法》(GB/T18710-2002)风功率密度等级评判标准，本风电场风功率密度等级为 2 级，风能资源比较丰富。

根据项目可研，代表年测风塔100m高度0~2m/s、3~10m/s、11~20m/s区间的风速频率依次为15.35%、79.69%、4.96%，除低风0~2m/s不可用外，其余大部分风速集中于可利用发电的风速区间；100m高度0~2m/s、>2m/s区间的风能频率分别为0.35%、99.65%，说明可用风能几乎全部处于可利用风速区间。主导风向、主导风能较明显测风塔的 100m 主风向为 NE，频率为 21.3%，相邻扇区 NNE 方向频率为 9.6%，两个扇区频率之和为 30.9%>30%，主导风向较明显；主风能 NE 方向，频率为 28.8%，相邻扇区 NNE 方向主风能频率为 12.6%，二者之和为 41.4%，判断本工程主导风能为 NNE~NE。本风电场区域的主导风向、主导风能明显，方向基本一致，利于风机排布。风电场主风能与风机布置山脊走势基

本垂直，全年风向玫瑰图见下图。

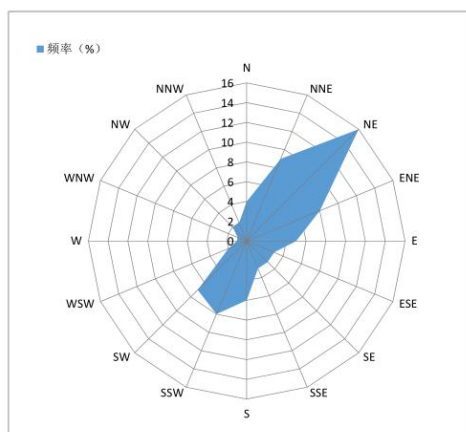


图 5 全年风向玫瑰图

全年风能玫瑰图见下图。

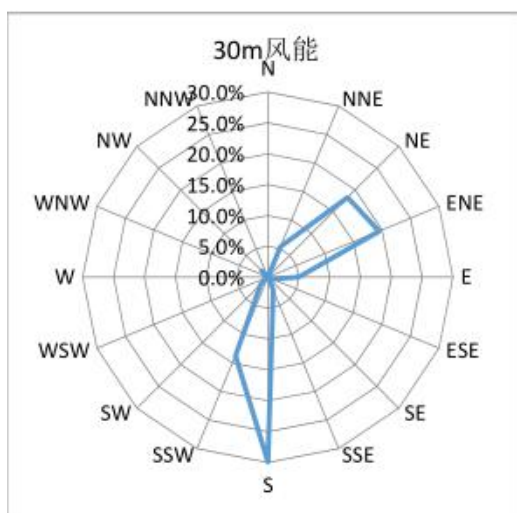


图 6 全年的风能玫瑰图

本风场 0001#测风塔各高度平均湍流强度 0.130~0.162 之间，随着高度的上升，湍流强度逐渐减小。代表性测风塔不同高度 $V=15\text{m/s}$ 湍流强度在 0.116~0.141 之间，属中等湍流强度，根据国际电工协会 IEC61400-1(2005)评判标准，项目风电场工程区域属 IEC-III 类安全等级风电场标准，在风机选型时需选择适合 IEC-III 类及以上风机标准。

本风电场风能资源比较丰富，风向、风速频率分布集中，具有比较理性的开发前景。

2、项目变更后环境效益分析

从环境保护方面来看，对本项目环境可行性和选址合理性分析如下：

(1) 风力发电是可再生能源，它不同于火电项目，不用消耗任何燃料；不同于水电项目，不需要建设大面积的水库以做调峰使用，它只需要利用当地的风资源就可以将风能转变为电能，而整个生产过程中不消耗燃料，不产生污染物。风电场建成后不仅为当地提供清洁能源，同时还为当地新增添了旅游景点。因此，本项目的建设对于保护环境、减少大气污染具有积极的作用，并有明显的节能和社会效益。

本项目利用可再生能源—风能进行发电，既没有燃料的消耗，又没有废水、废气和废渣的排放，同时通过生态补偿和对风力发电场的绿化，增加了植被面积，抑制水土流失和防止沙化面积的不断扩大，有利于保护环境和生态恢复。

(2) 本工程处于城市规划区之外，占地性质属于未利用地和林业用地，现在基本为荒地，场址区域环境敏感点不多，区域只分布有少数村落、且人口稀少；拟建场区原有植被较稀疏，均为耐旱、耐恶劣环境的杂草类，原有生物量较小，场区占地及施工会对区域生态环境产生一定影响，但在采取评价提出的各项生态保护措施后，风电场的建设对区域生态环境造成影响是可以接受的。

(3) 风电场位于南阳市唐河县南部。河南省原有水土流失面积 60567km²，分布于豫北太行山、豫西伏牛山、桐柏山和豫南大别山，涉及黄、淮、江、海四大流域。本风电场位于豫北黄淮平原与伏牛山余脉结合部，属唐河县县水土流失重点治理区。

该区存在的主要环境问题为水土流失、生态破坏以及农业耕作造成的面源污染。该区域主要适合发展生态型经济，主要包括发展林木种植，旅游开发、发展畜牧业和经济作物种植。本项目属于工业类开发项目，但工程产生的污染因素不多，无生产废水和废气的产生。其产生的生态影响主要集中在施工期，不会对该区域产生长期的不良生态影响，在工程采取严格的环保措施后，其影响可以得到有效控制。由于本工程建成后，增加的土地硬化面积占区域总面积比重不大，且较为分散，因此，不会对区域的水源涵养功能产生较大影响。另外，该项目建设后可成为区域内新的旅游经济增长点，具有良好的旅游开发价值，不但可扩大河南省环境保护的宣传影响，还能够促进在建设项目的实施和建成的风电项目经营，进而促进风电发展。

3、环保投资估算

根据报告提出的环保治理措施和对策，对本项目的环保投资进行估算，结果见下表。

本项目总投资 84135.24 万元，其中评价建议的环保投资为 516 万元，占投资总额的 0.61%。环保投资可有效地保护区域环境质量，使本项目所带来的环境影响降至最小，同时可有效地保护区域生态环境。

表 14 环保投资估算表

序号	项目	内容	合计(万元)
1	废水	隔油池+化粪池	2.0
2	固废	一般固废收集垃圾桶	2.0
		危废暂存间	2.0
3	环境管理与监测	环境管理与监测	15.0
4	工程措施	①风机及箱变基础用地：采取撒播植草的方式进行绿化，草种选择适生的黑麦草和高羊茅，按 1:1 比例混播，条播密度为 10g/m ²	260
		②升压站：M7.5 浆砌石挡土墙 204m ³ ，沉砂池 1 座	
		③集电线路：撒播植草面积 0.77hm ²	
		④吊装场地区：撒播灌草面积为 10.5hm ² 。吊装场地区上游侧设置临时排水沟，截排水沟总共长 4000m，采用梯形断面，底宽 0.2m，深 0.4m，上底宽 0.60m	
		⑤道路工程：撒播灌草 0.46hm ²	
		⑥施工生产生活区：撒播灌草面积为 0.8hm ² ，排水沟长 50m	
5	临时措施	堆土临时防护	135.0
6	植物措施	植树、种草、	100
	合计		516

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	污染物名称	防治措施	预期治理 效果
大气 污染物	营 运 期	食堂 油烟	油烟	经抽油烟机处理后达标排放	对环境空 气影响较 小
水污 染物	营 运 期	员工 生活 污水	COD、NH ₃ -N、 SS、动植物油	食堂废水经隔油池处理后与职工生活污水一起经规模为 3m ³ 的化粪池处理后全部作为农肥资源化利用，升压站周边均为林地和林地，废水可以全部消纳。	对地表水 和周围环 境影响较 小
固体 废物	营 运 期	生活垃圾		生活垃圾分类存放委托当地环卫部门统一收集清运	对保护目 标和周围 环境影响 较小
		废矿物油、废旧铅蓄 电池		收集后暂存于危废暂存间，交有资质的危 废单位处置	
噪声	运 营 期	风电机组及升压站运 行产生的噪声		选用低噪声设备，风电机组及升压站周边 300m 范围内不得再新建村庄及迁入居民； 适当调整风机位置	对周围环 境影响较 小

主要生态影响：

本项目生态环境影响主要表现在施工期，施工期对生态的影响主要为施工活动等引起对植被的破坏以及由此引起的水土流失。

为了最大限度的降低施工期对生态的影响，工程施工期还采取以下生态保护和恢复措施：

- ①开挖建设避开雨季，并采取水保措施；合理安排施工，缩短工期。
- ②在征地范围内施工，注意保护好周边植被。
- ③结合工程整体绿化方案，对建成区域及时进行绿化。
- ④严格按设计进行基础开挖，尽量多采用原状土回填。表土应另外堆存，采用塑料彩条布覆盖，其全部用于后期覆土绿化用土。
- ⑤工地材料的小件运输尽量由人力完成，尽量利用已有道路，新建路段避开陡坡和植被较好路段，优化线路布设，减少损坏地表面积、水土流失量及土石方挖填量，必须开挖道路时尽量减少对灌木丛的砍伐，对有移植条件的树木要进行移植，减轻项目建设对自然环境的破坏。

评价与建议

一、评价结论

1、项目概况

本项目位于唐河县湖阳镇祁仪乡，为新建项目，项目永久占地面积 28024 平方米，项目总投资 84135.24 万元，环保投资 594 万。该项目的建设不仅可以满足市场需求，还促进了地方经济的发展，具有良好的经济效益和社会效益。

2、该项目符合国家产业政策

根据《中华人民共和国可再生能源法》，国家将可再生能源的开发利用列为能源发展的优先领域，风电属清洁的能源，项目的建设符合我国能源产业发展方向。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不在限制类和淘汰类，属允许类项目。其建设符合当前国家产业政策要求。

3、项目选址

根据场址可行性分析和平面布置合理性分析，本项目符合国家和地方产业政策及能源规划、土地利用规划、生态功能区划等相关规划要求，项目区无环境制约因素，风电场区风能资源具有一定的开发价值，交通便利，适合风电设备运输和安装，供电供水等基础条件可以满足施工及运营要求，项目风电机组、集电线路及升压站等布置合理。项目所在地交通便利，卫生防护距离内没有居民住宅、学校等环境敏感点。项目运营期不产生的废气，废水及噪声等污染物经过采取评价要求的防治措施后可以达标排放，对周围环境影响较小，也不会降低区域环境功能区划要求；营运期固体废物可以得到妥善处理处置，对周围环境不大。项目周围无自然保护区、风景名胜区、饮用水源地保护区等环境敏感区域。项目在认真落实环评中提出的各项污染防治及生态保护措施后，对周围环境影响较小。

综上，工程所选厂址符合可行，工程污染物可以实现达标排放，运营后不会改变区域环境功能。从环保角度考虑，本工程在该厂址建设可行。

4、环境质量现状评价结论

（1）大气环境质量现状

项目周边属典型的农村环境，周围区域无重大污染源，目前区域环境空

气质量现状良好，能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

（2）地表水环境质量现状

项目周边地表水体为清水河和山头水库，目前水质现状能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。

（3）地下水质量现状

项目周围无大型企业和工厂，无可能对地下水造成明显污染的污染源，区域地下水质量较好，能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准要求。

（4）声环境质量现状

项目周边无大的噪声源，声环境质量现状较好，根据监测统计结果，可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中连续等效 A 声级要求。

5、施工期环境影响分析结论

截止 2020 年 7 月，项目风机组、箱变、集电线路、施工道路以及辅助工程等主体工程均已建成，大气、噪声等影响随着施工期的结束均已消失，施工期土方挖方基本平衡，无弃渣、弃土场，主要污染工序是工程施工期对生态环境影响，主要因工程占地及施工扰动从而对区域生态环境产生不利影响。

施工期结束后，临时占地采取了生态恢复及水土保持措施，风电场检修道路占地、风电基础安装场地、集电线路占地极施工生产、生活场地全部进行了覆土绿化+植被恢复，拟恢复植被面积102800m²，恢复率为91.5%，恢复后净生物量8.74 t/a（恢复后净生产能力850kg/hm²·a），净生物恢复量约为现状值的1.56倍。

6、营运期环境影响分析结论

（1）废气

本项目变更后运营期产生的废气主要为食堂油烟，经食堂抽油烟机进一步处理后，能够满足排放标准。

（2）废水

本项目为风电场项目，营运期不涉及生产废水的产生及排放，营运期废水主要为职工生活污水，经 1 座 3m³的化粪池处理后，全部用作升压站区周

围林地施肥废水不外排。

(3) 噪声

主要为风电机组运行时产生的噪声和升压站的噪声。风电机组运行噪声主要为叶片扫风时产生的噪声和机组内部的机械运转产生的噪声，升压站噪声主要来自主变、电抗器和室外配电装置等电器设备所产生的电磁噪声。本项目敏感点距离风机均在 350m 之外，根据噪声预测结果可知昼间、夜间噪声值均达标，因此，风机噪声预测值可以满足《声环境质量标准》GB3096-2008 的 2 类标准的要求。

因此，本项目噪声对周围环境影响不大。

(4) 固体废物

①生活垃圾

运营产生的生活垃圾分类存放委托当地环卫部门统一收集清运。避免刮风使固体废弃物飞扬，污染附近环境。

危险废物主要是变压器产生的废矿物油和废旧蓄电池。

②废矿物油

检修及事故情况下主变压器可能造成废油泄漏，项目场区内建一座容量 64m² 事故油池，能满足事故情况下废油的存储。变压器四周设排油槽，集油坑、事故油池、排油槽四壁及底面均采用三层防渗措施。集油坑、排油槽与事故油池均应为封闭设施，要做好防风、防雨、防晒措施，周围必须设置围墙或其它防护栅栏及警示标志，并设有应急防护措施。

③废旧蓄电池

项目运营过程中会产生废旧免维护铅蓄电池(HW49)，产生量为 0.2t/a。经聚 PVC 盒集中收集后暂存于危废暂存间。危废暂存间应为封闭设施，要做好防风、防雨、防晒措施，周围必须设置围墙或其它防护栅栏及警示标志，并设有应急防护措施。

采取以上措施后，危险废物对周围环境影响不大。

(5) 光影污染

项目风电机组的风力发电机设备高达 255m（轮毂高度+叶轮的半径），日光照射在风机转动的叶片上会带来光影晃动。光影投射在居民区内，会对居

民的日常生活产生干扰和影响，可能使人感觉不适。

本项目风机高度 100m，根据上述公式计算得到最大风机光影长度为 96.7m，也即各风机的光影影响范围为以风机基础为中心，半径为 96.7m 的区域。根据现场调查结果，距离项目风机组最近的环境敏感点为孙庄，其位于 B3 号风机东侧约 360m，各风机 100m 范围内无居民点分布，因此，不存在光影扰民现象。

（6）生态环境

本工程永久占地面积小，项目所在区不属于生态敏感区和脆弱区，项目实施对评价区自然体系的质量没有重大影响，采取生态恢复及水土保持措施后，评价区生态质量将到改善和恢复。

因此，尽管项目建设会使原有植被遭到局部损失，但不会使评价区植物群落的种类组成发生变化，也不会造成某一植物种的消失。

综上所述，本项目是清洁能源开发利用项目，符合国家产业发展政策，符合河南省总体发展规划和当地环境保护要求，符合清洁生产原则，经采取报告表中提出的污染治理和生态恢复措施后，不会影响区域生物多样性和区域生态环境，所以从环境保护和可持续发展的角度来讲，唐河仪马山 100MW 风电场工程可行。

7、总量控制结论

本项目属于清洁能源开发利用项目，项目建成后，没有生产废水和工艺废气排放，只有升压站新增人员产生少量生活污水，经化粪池处理后用于附近林地施肥。

因此，不再对本项目进行污染物排放总量控制。

8、评价总结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策和环保政策要求，项目选址符合土地利用要求发展规划。项目选址及平面布局合理，各项污染防治措施得当；在认真贯彻执行国家相关环保法律、法规，严格落实环评要求的各项污染防治措施，加强企业环境管理的情况下，污染物可以达标排放，对环境影响较小。从环境保护角度考虑，评价认为本项目的建设是可行的。

二、建议：

- 1、加强公司内部环保监管力度，环保投资专款专用。
- 2、严格落实环评提出的各项污染防治措施及生态保护措施，加强施工管理，做好污染防治及生态与植被恢复、水土保持等工作。
- 3、严格执行环保“三同时”制度，项目建成后，应及时自主验收，经验收合格后方可投入正常运营。
- 4、工程建设单位应与当地环保主管部门密切配合，并搞好群众关系，保证工程质量和投资进度，出现问题及时协调解决。
- 5、项目施工过程中的补偿工作应严格按设计要求执行，建设单位应对补偿费加强监督管理，以保证补偿费全部足额发放。

三、环保验收一览表

表 15 项目“三同时”验收一览表

污染源		污染防治措施	治理效果
废水	生活污水	1m ³ 隔油池+3m ³ 化粪池	措施落实到位
噪声	风机机组噪声	经预测，昼夜均可达标	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。
固废	生活垃圾	一般固废收集垃圾桶	措施落实到位
	废矿物油、废旧蓄电池	5m ³ 危废暂存间	措施落实到位
水土保持		①风机及箱变基础用地防治区：浆砌石挡墙、截排水沟、沉砂池、表土剥离、覆土绿化； ②风机安装场地防治区：截、排水沟、沉砂池、表土剥离、覆土绿化； ③集电线路防治区：表土剥离、绿化覆土； ④施工生产生活场地防治区：截、排水沟、沉砂池、表土剥离、覆土绿化； ⑤施工检修道路防治区：排水边沟、表土剥离、绿化覆土。	措施落实到位

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：

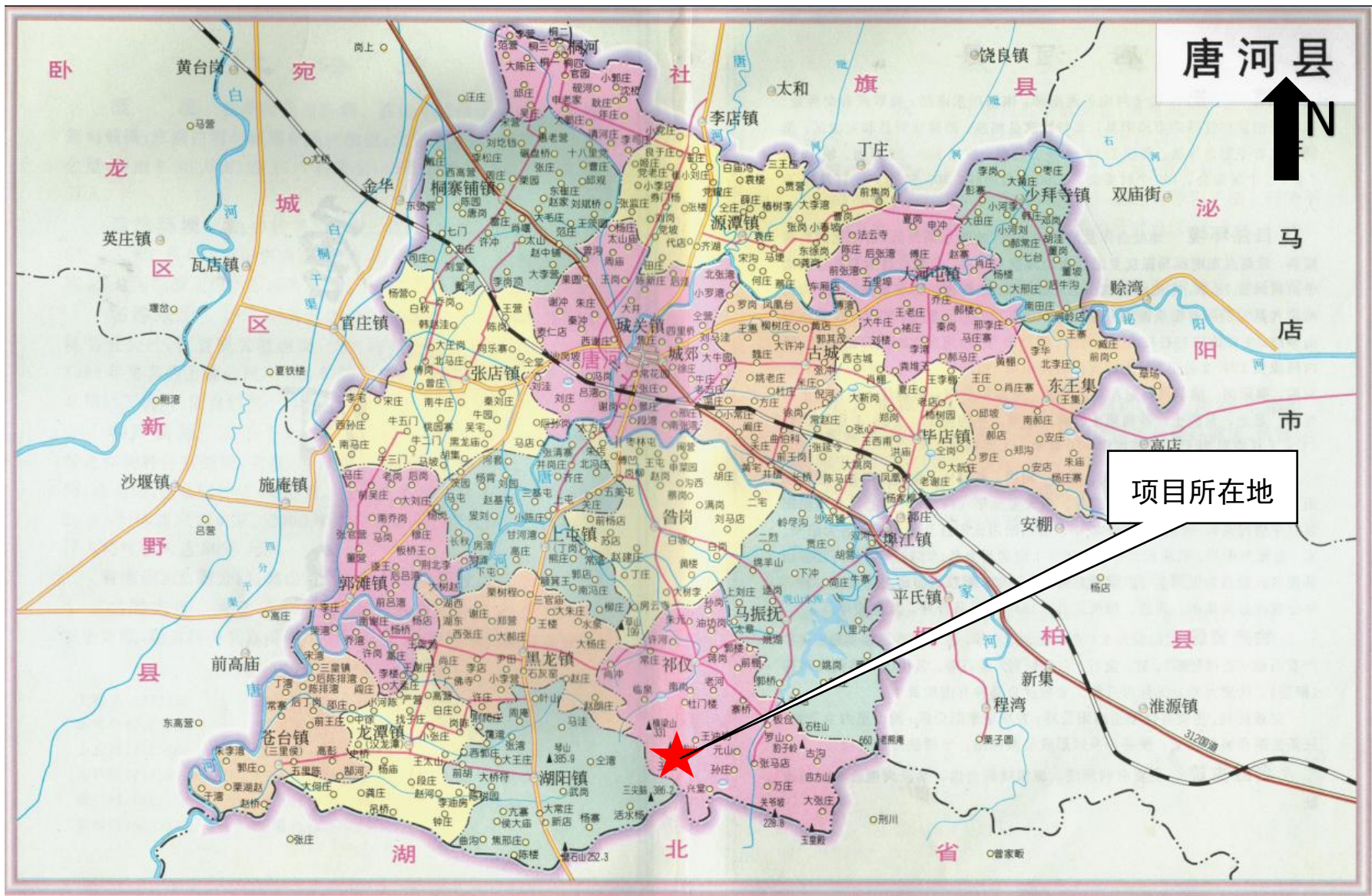
年 月 日

审批意见：

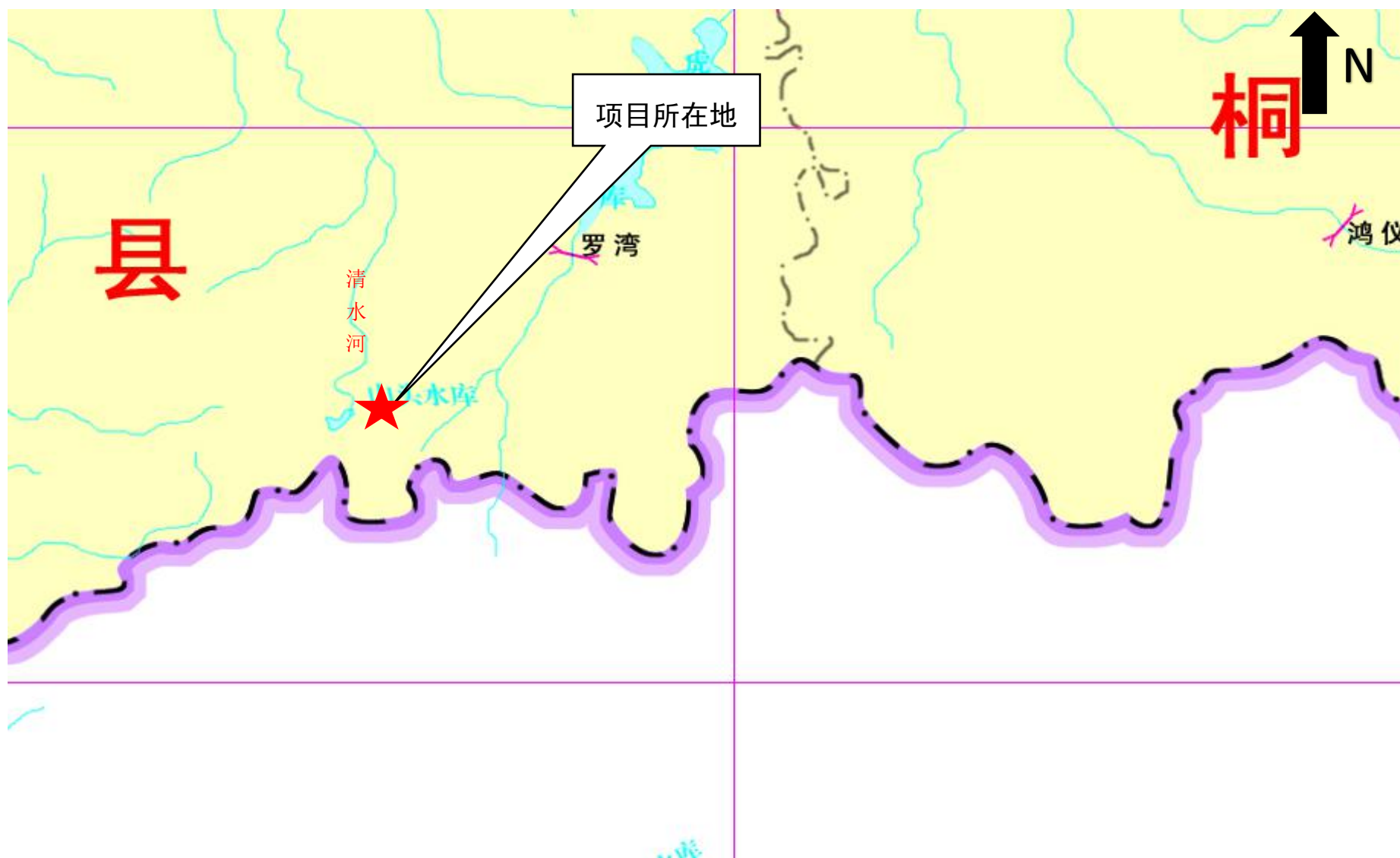
公 章

经办人：

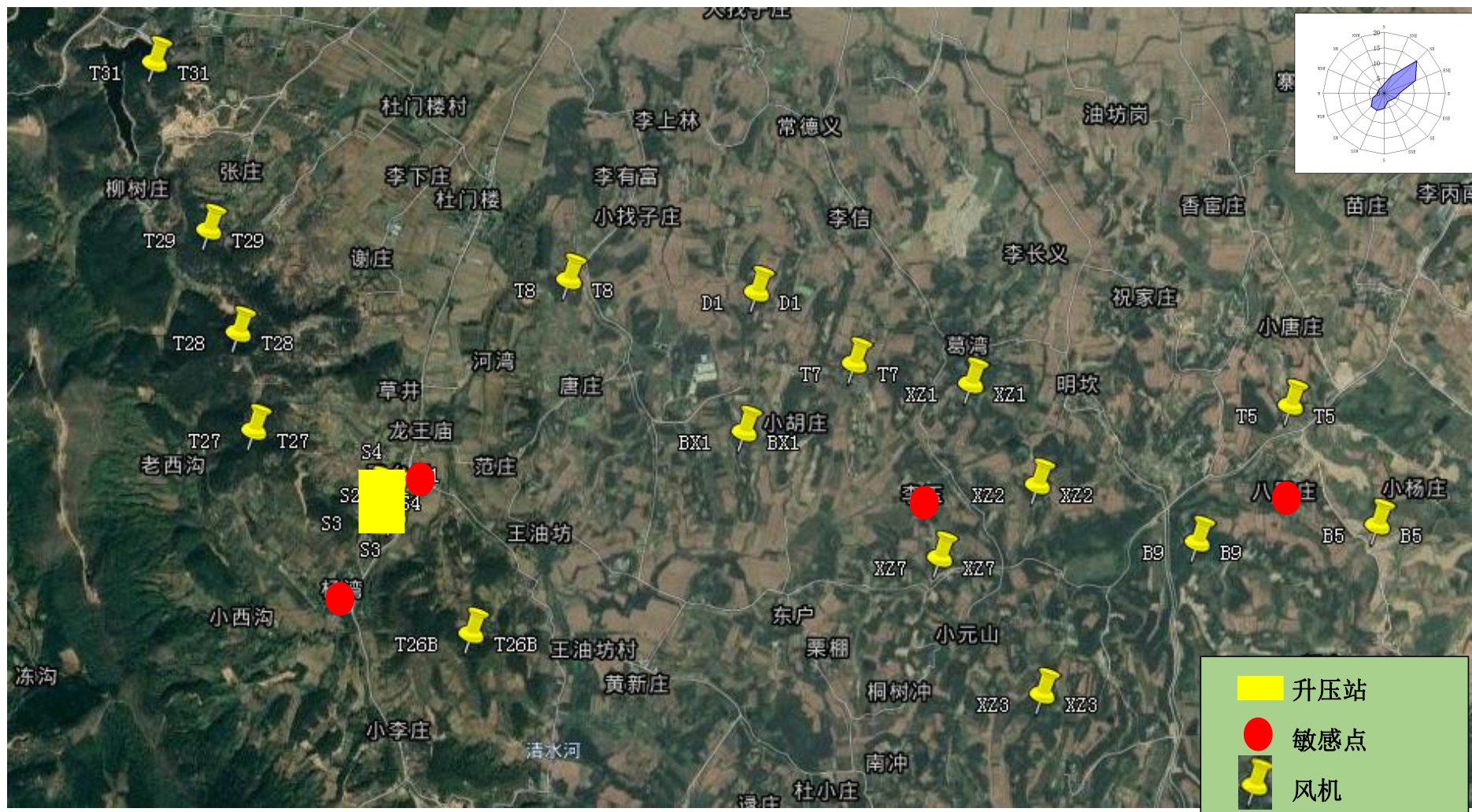
年 月 日



附图一：项目地理位置图



附图二：项目区域地表水系图



附图三：项目风机点位及敏感点位分布图（一）



项目升压站周边现状图（一）



项目升压站周边现状图（二）

委托书

河南洁达环保投资有限公司：

我方拟建设天润唐河仪马 100MW 风电场工程（重新报批），根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规，项目需进行环境影响评价，编制环境影响评价报告，现委托贵单位承担该项目的环评工作。

特此委托

委托方（盖章）

委托代理人（签字）：

郝航民

2020 年 7 月 20 日

唐河县环境保护局

关于南阳润风新能源有限公司天润唐河仪马 100MW 风电场工程项目环境影响报告表的 审批意见

唐环审〔2018〕33 号

南阳润风新能源有限公司：

你公司上报的由河北师大环境科技有限公司编制完成的《南阳润风新能源有限公司天润唐河仪马 100MW 风电场工程项目环境影响报告表（报批版）》（以下简称《报告表》）、专家技术审核意见及总量指标核定表已收悉。经局联审联批会审查通过，现对该项目环境影响报告表批复如下：

一、原则同意该项目环境影响报告表，建设单位和设计单位应据此落实环保工程设计和环保投资。

二、你公司应向社会公众主动公开该《报告表》，并接受相关方的咨询。

三、你公司应全面落实《报告表》提出的各项环保对策措施，确保各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放。

（一）向设计单位提供《报告表》和本批复文件，确保项目设计按照环境保护设计规范要求，落实防治环境污染措施和环保设施投资概算。

（二）项目运营时，外排污染物应满足以下要求：

1. 噪声 厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放

标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求及《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 表 1 排放限值要求。

2. 废气 废气经处理应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求及《河南省地方标准餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41-1604-2018) 标准要求。

四、本项目建成后, 污染物排放总量应满足《建设项目主要污染物总量指标核定表》提出的控制要求。

五、建设项目竣工后, 你单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序, 对配套建设的环境保护设施进行验收, 编制验收报告。你单位在环境保护设施验收过程中, 应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况, 不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外, 你单位应当依法向社会公开验收报告。

六、建设项目的环评影响评价文件经批准后, 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评影响评价文件。

建设项目的环评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, 其环评影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

七、该项目的日常监督管理工作由唐河县环境监察大队负责。

唐河县环境保护局
2018 年 9 月 4 日

南阳市发展和改革委员会

宛发改函[2016]41 号

南阳市发展和改革委员会 关于加快办理风力发电项目相关手续的函

各有关部门：

风力发电是新能源产业发展的重点领域之一，开发建设风电项目对调整能源结构、实现节能减排、促进地方经济发展具有重要意义。我市风能资源丰富，目前处于快速发展时期。2015 年底，我们向省发改委上报了 7 个风电项目（见附件），可望纳入全省 2016 年风电开发计划。根据国家和省里要求，这些项目必须在今年完成核准工作并开工建设。由于时间紧、任务重，请国土、环保、规划、水利、林业、电网等有关部门进一步加快办理风电项目建设的各项审批手续，帮助支持风电企业完成年度建设目标。

附件：南阳市 2016 年风电建设项目

- 1、南阳市唐河仪马 100MW 风电场工程
- 2、南召花园风电场项目
- 3、华能镇平老庄风电场项目
- 4、华润新能源唐河九龙 250MW 风电项目
- 5、桐柏大河 I 风电场项目
- 6、中广核南召留山风电场项目
- 7、桐柏淮源风电场项目



南阳市发展和改革委员会办公室

2016 年 2 月 5 日印

宛国土资函〔2017〕99 号

南阳市国土资源局

关于唐河仪马 100MW 风电场建设项目用地预审的 意 见

南阳润风新能源有限公司：

你单位《关于唐河仪马 100MW 风电场工程建设项目变更升压站及 13 台风机位置的请示》（润风新能源〔2017〕16 号）和《关于唐河仪马 100MW 风电场工程项目建设单位变更的情况说明》（润唐新能源〔2017〕27 号）及相关材料收悉。根据《建设项目用地预审管理办法》（国土资源部令第 68 号）的规定和省厅的相关要求，现提出如下预审意见：

一、唐河仪马 100MW 风电场工程是列入河南省发展和改革委员会《关于切实做好 2016 年风电项目建设和管理工作的通知》（豫发改能源〔2016〕517 号）中的风电场项目，并已经市发展和改革委员会同意开展前期工作（宛发改函〔2016〕41 号）。拟建 220kv 升压站和 50 台风电机组。用地符合国家土地供应政策。

二、该项目拟占用南阳市唐河县祁仪乡和湖阳镇土地 3.2 公顷，其中农用地 1.96 公顷（全部为林地），未利用地 1.24 公顷。项目用地由唐河县国土资源局在本次土地利用总体规划调整中将其列入县级重点建设项目清单。在初步设计阶段，应进一步优化设计方案，从严控制建设用地规模，节约集约用地。

三、项目建设所需补充耕地、征地补偿、土地复垦等相关费用要列入工程概算，唐河县国土资源主管部门负责督促落实，在用地报批前完成补充耕地任务。

四、项目用地涉及压覆矿产和需要进行地质灾害评估的，应在用地报批前办理矿产资源压覆和地质灾害危险性评估等手续。

五、按照《中华人民共和国土地管理法》和国务院文件的有关规定，应依法办理建设用地报批手续。未办理农用地转用和土地征收手续的不得开工建设。

六、该项目 2016 年已经我局通过预审，当时申请单位是南阳润唐新能源有限公司，现变更为南阳润风新能源有限公司，且在用地报批阶段发现所选升压站和部分风机（13 台）站址压覆矿床，因此对升压站和部分风机位置做出调整，其他占地位置和面积均未发生变化，属于重新预审。

七、根据《建设项目用地预审管理办法》（国土资源部令第 68 号）的规定，同意该项目通过建设项目用地预审，本文件自印发之日起三年内有效。



唐河县规划局文件

唐规〔2016〕59 号

签发人：皮书祥

关于唐河仪马 100MW 风电场工程 项目的规划选址意见

南阳润唐新能源有限公司：

你单位关于办理唐河仪马 100MW 风电场工程项目规划选址意见的请示（润唐新能源[2016]27 号）已收悉。

风力发电对于改善能源结构、保护生态环境、保障能源安全和促进地方经济的可持续发展等方面有着极其重要的意义。根据《河南省发展和改革委员会关于切实做好 2016 年风电项目建设和管理工作的通知》（豫发改能源[2016]517 号）和《南阳市发展和改革委员会关于加快办理风力发电项目相关手续的函》（宛发改函[2016]41 号）文件精神，经研究拟同意你单位在我县建设风电项目。希你单位尽快按国家相关要求组织编制项目规划选址论证报告并办理相关手续。

唐河县规划局

二〇一六年十月九日