

# 建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：万事通淮城区万通风电场项目

委托单位：亳州市万事通新能源有限公司

编制单位：安徽禾美环保集团有限公司

编制时间：二零二三年六月



编制单位：安徽禾美环保集团有限公司

法 人：徐建

技术负责人：王杰

项目负责人：邵啸

编制人员：吕杰

监测单位：安徽联塑华清检测科技有限公司

参加人员：周晓敏

编制单位联系方式

电话：：0551-65544196

地址：合肥市蜀山经济技术开发区湖光路自主创新产业基地

三期（南区）B 座 215-13

邮编：230000



# 目 录

表一	项目总体情况 .....	1
表二	调查范围、因子、目标、重点 .....	3
表三	验收执行标准 .....	6
表四	工程概况 .....	8
表五	环境影响评价回顾 .....	30
表六	环境保护措施执行情况 .....	35
表七	环境影响调查 .....	43
表八	环境质量及污染源监测 .....	45
表九	环境管理状况调查 .....	49
表十	调查结论与建议 .....	51

## 附件:

1、亳州市谯城区生态环境分局关于《亳州市万事通新能源有限公司万事通谯城区万通风电场项目环境影响报告表》批复，亳州市谯城区生态环境分局，谯环表[2022]108号文

2、亳州市自然资源和规划局关于万事通谯城区万通风电场项目用地预审于规划选址意见的函，亳州市自然资源和规划局，亳自然资规函[2020]222号文；

3、安徽省水利厅关于万事通谯城区万通风电场项目水土保持方案审批准予行政许可决定书；安徽省水利厅，皖水保函[2021]263号文；

4、监测报告。

5、应急预案备案表

## 附图:

1、风场地理位置图；

2、升压站平面布置图及分区防渗图；

3、风机点位及集电线路布置图；

4、风机点位与最近敏感点保护目标分布图；



表一 项目总体情况

项目名称	万事通谯城区万通风电场项目				
建设单位	亳州市万事通新能源有限公司				
法人代表	徐庆	联系人	唐子涵		
通讯地址	安徽省亳州市高新区希夷大道与桐花路交叉口鲁班紫荆花园小区 11 栋 3004				
联系电话	15585287358	传真	/	邮编	057550
建设地点	安徽省亳州市谯城区双沟镇境内平原地带				
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/>	改扩建	技改	行业类别	风力发电[D4415]
环境影响报告表名称	亳州市万事通新能源有限公司万事通谯城区万通风电场项目环境影响报告表				
项目环境影响评价单位	安徽中泰绿科环保科技有限公司				
项目承建单位	中国葛洲坝集团电力有限责任公司				
初步设计单位	/				
环境影响评价审批部门	亳州市谯城区生态环境分局	文号	谯环表 [2022]108 号文	时间	2022 年 11 月 4 日
环境保护设施设计单位	中国电建集团河北省电力勘测设计研究院有限公司				
环境保护设施施工单位	中国电建集团贵州工程有限公司				
环境保护设施监测单位	安徽联塑华清检测科技有限公司				
投资总概算 (万元)	81579.0	其中：环保投资 (万元)	455.08	环保投资占总投资比例 (%)	0.56
实际总投资 (万元)	81579	其中：环保投资 (万元)	455.08	实际环保投资占总投资比例 (%)	0.56
建设项目开工	2022 年 4 月 1 日		开始调试日期	2022 年 12 月	

日期			
<p>项目建设过程简述</p>	<p>2021年04月20日亳州市万事通新能源有限公司委托安徽中泰绿科环保科技有限公司编制万事通谯城区万通风电场项目环境影响报告表；</p> <p>2021年8月编制完成并报送亳州市谯城区生态环境分局；</p> <p>2021年9月2日取得关于《亳州市万事通新能源有限公司万事通谯城区万通风电场项目环境影响报告表》批复（谯环表[2021]106号）；</p> <p>后期在建设过程中为合理优化选址，风电机组点位由40台减少至20台，风电机组点位不变，单级容量由2.5MW调整为5MW，总装机容量不变；轮毂高度由140m调整为160m。对周边噪声及光影影响发生变动，根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》中第二十四条规定“建设项目的环评文件经批准后，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文件”，因此该项目于2022年11月份重新报批环评文件。</p> <p>2022年11月4日取得关于《亳州市万事通新能源有限公司万事通谯城区万通风电场项目环境影响报告表》批复（谯环表[2022]108号）；</p>		

## 表二 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	风机及箱变区、集电线路区、场内道路区、升压站区及施工生产生活区影响范围																																																																																																					
调查因子	表 2-1 调查因子一览表																																																																																																					
	调查项目	调查因子																																																																																																				
	生态环境	调查项目建设对生态环境造成的影响以及保护措施的落实情况, 调查项目水土保持与生态恢复状况																																																																																																				
	声环境	Leq (A)																																																																																																				
其他	项目废气、废水、生活垃圾等处理情况, 环境敏感点降噪环保措施实施效果, 项目环境管理状况																																																																																																					
环境保护目标	<p style="text-align: center;">本项目位于亳州市谯城区双沟镇境内平原地带, 主要环境环保目标, 见下表 2-2 所示。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">环境要素</th> <th style="width: 15%;">最近敏感点</th> <th style="width: 10%;">保护目标方位</th> <th style="width: 15%;">距离(m)</th> <th style="width: 15%;">功能及规模</th> <th style="width: 15%;">保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">一、升压站</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">大气环境</td> <td style="text-align: center;">孙小寨</td> <td style="text-align: center;">NE</td> <td style="text-align: center;">275</td> <td style="text-align: center;">59 户 175 人</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">GB3095-2012 二类</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">刘巴村</td> <td style="text-align: center;">N</td> <td style="text-align: center;">317</td> <td style="text-align: center;">32 户 82 人</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td style="text-align: center;">油河</td> <td style="text-align: center;">S</td> <td style="text-align: center;">1160</td> <td style="text-align: center;">小型河流</td> <td style="text-align: center;">GB3838-2002 中 IV 类</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">声环境</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">升压站厂界外 50m 范围内无环境敏感保护目标</td> <td style="text-align: center;">GB3096-2008 中 1 类</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">电磁环境</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">升压站厂界外 30m 范围内无环境敏感保护目标</td> <td style="text-align: center;">(GB8702-2014) 中相关标准</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">二、风电场</td> </tr> <tr> <td rowspan="11" style="text-align: center;">大气环境</td> <td style="text-align: center;">刘小庙</td> <td style="text-align: center;">NW</td> <td style="text-align: center;">距 T3 风机 491m</td> <td style="text-align: center;">56 户 178 人</td> <td rowspan="11" style="text-align: center;">GB3095-2012 二类; GB3096-2008 中 1 类标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">小刘庄</td> <td style="text-align: center;">N</td> <td style="text-align: center;">距 T4 风机 362m</td> <td style="text-align: center;">62 户 196 人</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">纪寨门口</td> <td style="text-align: center;">S</td> <td style="text-align: center;">距 T6 风机 364m</td> <td style="text-align: center;">54 户 176 人</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">新村</td> <td style="text-align: center;">SW</td> <td style="text-align: center;">距 T7 风机 442m</td> <td style="text-align: center;">45 户 138 人</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">卞集村</td> <td style="text-align: center;">NW</td> <td style="text-align: center;">距 T12 风机 457m</td> <td style="text-align: center;">52 户 168 人</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">申大庄</td> <td style="text-align: center;">N</td> <td style="text-align: center;">距 T13 风机 378m</td> <td style="text-align: center;">59 户 182 人</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">声环境</td> <td style="text-align: center;">冯楼</td> <td style="text-align: center;">SW</td> <td style="text-align: center;">距 T14 风机 630m</td> <td style="text-align: center;">21 户 64 人</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">高张村</td> <td style="text-align: center;">S</td> <td style="text-align: center;">距 T15 风机 615m</td> <td style="text-align: center;">17 户 52 人</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">靳庄</td> <td style="text-align: center;">W</td> <td style="text-align: center;">距 T17 风机 405m</td> <td style="text-align: center;">13 户 39 人</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">王庙村</td> <td style="text-align: center;">S</td> <td style="text-align: center;">距 T18 风机 381m</td> <td style="text-align: center;">65 户 198 人</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">丰庄</td> <td style="text-align: center;">SSE</td> <td style="text-align: center;">距 T19 风机 461m</td> <td style="text-align: center;">12 户 23 人</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">后王寨</td> <td style="text-align: center;">W</td> <td style="text-align: center;">距 T20 风机 405m</td> <td style="text-align: center;">48 户 148 人</td> </tr> </tbody> </table>					环境要素	最近敏感点	保护目标方位	距离(m)	功能及规模	保护级别	一、升压站						大气环境	孙小寨	NE	275	59 户 175 人	GB3095-2012 二类	刘巴村	N	317	32 户 82 人	地表水	油河	S	1160	小型河流	GB3838-2002 中 IV 类	声环境	升压站厂界外 50m 范围内无环境敏感保护目标				GB3096-2008 中 1 类	电磁环境	升压站厂界外 30m 范围内无环境敏感保护目标				(GB8702-2014) 中相关标准	二、风电场						大气环境	刘小庙	NW	距 T3 风机 491m	56 户 178 人	GB3095-2012 二类; GB3096-2008 中 1 类标准	小刘庄	N	距 T4 风机 362m	62 户 196 人	纪寨门口	S	距 T6 风机 364m	54 户 176 人	新村	SW	距 T7 风机 442m	45 户 138 人	卞集村	NW	距 T12 风机 457m	52 户 168 人	申大庄	N	距 T13 风机 378m	59 户 182 人	声环境	冯楼	SW	距 T14 风机 630m	21 户 64 人	高张村	S	距 T15 风机 615m	17 户 52 人	靳庄	W	距 T17 风机 405m	13 户 39 人	王庙村	S	距 T18 风机 381m	65 户 198 人	丰庄	SSE	距 T19 风机 461m	12 户 23 人	后王寨	W	距 T20 风机 405m	48 户 148 人
	环境要素	最近敏感点	保护目标方位	距离(m)	功能及规模	保护级别																																																																																																
	一、升压站																																																																																																					
	大气环境	孙小寨	NE	275	59 户 175 人	GB3095-2012 二类																																																																																																
		刘巴村	N	317	32 户 82 人																																																																																																	
	地表水	油河	S	1160	小型河流	GB3838-2002 中 IV 类																																																																																																
	声环境	升压站厂界外 50m 范围内无环境敏感保护目标				GB3096-2008 中 1 类																																																																																																
	电磁环境	升压站厂界外 30m 范围内无环境敏感保护目标				(GB8702-2014) 中相关标准																																																																																																
	二、风电场																																																																																																					
	大气环境	刘小庙	NW	距 T3 风机 491m	56 户 178 人	GB3095-2012 二类; GB3096-2008 中 1 类标准																																																																																																
		小刘庄	N	距 T4 风机 362m	62 户 196 人																																																																																																	
		纪寨门口	S	距 T6 风机 364m	54 户 176 人																																																																																																	
		新村	SW	距 T7 风机 442m	45 户 138 人																																																																																																	
卞集村		NW	距 T12 风机 457m	52 户 168 人																																																																																																		
申大庄		N	距 T13 风机 378m	59 户 182 人																																																																																																		
声环境		冯楼	SW	距 T14 风机 630m	21 户 64 人																																																																																																	
		高张村	S	距 T15 风机 615m	17 户 52 人																																																																																																	
		靳庄	W	距 T17 风机 405m	13 户 39 人																																																																																																	
		王庙村	S	距 T18 风机 381m	65 户 198 人																																																																																																	
		丰庄	SSE	距 T19 风机 461m	12 户 23 人																																																																																																	
后王寨	W	距 T20 风机 405m	48 户 148 人																																																																																																			

		张庄	NE	距 T21 风机 360m	32 户 98 人	
		李老庄	SE	距 T22 风机 442m	140 户 420 人	
		李红庄	NE	距 T23 风机 585m	64 户 192 人	
		魏小庙	NW	距 T26 风机 385m	19 户 58 人	
		杨庄	SE	距 T27 风机 350m	10 户 30 人	
		李亮湖村	E	距 T28 风机 380m	43 户 126 人	
		杜庄	SE	距 T30 风机 424m	32 户 94 人	
		修瓦房	W	距 T32 风机 400m	42 户 126 人	
	地表水	油河	项目所在地 ≥150m		小型河流	GB3838-2002 中 IV 类
	生态环境	常见野生植物、农作物、土壤	项目所在地		/	恢复生态功能，防止水土流失
		河道及沟渠水生生物				
三、场内道路						
	大气环境声环境	小刘庄	穿越村庄		62 户 196 人	GB3096-2008 中 1 类标准
	生态环境	常见野生动植物、农作物、土壤	项目所在地		/	恢复生态功能，防止水土流失
		河道及沟渠水生生物				
<p>根据环评资料以及现场调查，风电场主要为位于亳州市谯城区双沟镇境内平原地带。项目建设前后，环境保护目标未发生改变，具体位置图见附图 4。</p>						

调查重点	<ol style="list-style-type: none"><li>1、核查实际工程建设内容及变更情况；</li><li>2、调查环境保护目标变化情况及其变更后的基本情况；</li><li>3、调查建设项目的�主要环境影响及污染因子达标情况；</li><li>4、调查环境影响评价报告及审批文件中提出的环境保护措施及设施落实情况及其效果；</li><li>5、调查工程施工期和调试期间实际存在的环境问题及解决情况；</li><li>6、调查工程环境保护实际投资情况；</li><li>7、调查环境保护管理情况、环境监测计划落实情况。</li></ol>
------	--

### 表三 验收执行标准

环 境 质 量 标 准	<p>验收执行标准采用环评报告中相关标准，具体如下：</p> <p>1、大气环境：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；</p> <p>2、地表水环境：本项目主要水体为油河，根据地面水功能区划的要求，项目区域地表水水质环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准。</p> <p>3、声环境：一般村庄敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准，升压站厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。</p> <p>4、本项目升压站区域工频电场强度、工频磁感应强度执行《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中的限值标准，具体见表3-1。</p> <p style="text-align: center;">表3-1 工频电场强度和磁感应强度执行标准一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">污染物</th> <th style="width: 40%;">评价标准</th> <th style="width: 40%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>工频电场</td> <td style="text-align: center;">4kV/m</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）</td> </tr> <tr> <td>磁感应强度</td> <td style="text-align: center;">100μT</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	评价标准	标准来源	工频电场	4kV/m	《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）	磁感应强度	100μT
污染物	评价标准	标准来源							
工频电场	4kV/m	《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）							
磁感应强度	100μT								
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、水污染物排放标准：施工期废水经隔油沉淀池处理后用于冲洗机械车辆或道路洒水抑尘，不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边旱地农肥，不外排。运营期主要为生活污水，经地理式一体化污水处理系统预处理后用于农肥，不排入地表水体。</p> <p>2、大气污染物排放标准：施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准及其无组织排放监控浓度限值。运营期废气饮食油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的相关规定。</p> <p>3、噪声控制标准：施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关标准限值；运营期升压站厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，一般村庄敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准。</p> <p>4、固体废弃物：一般固废的处理处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定；危险废物的处理处置执行《危</p>								

险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单“环境保护部公告 2013 年第 36 号”中的相关规定。本项目竣工环境保护验收后，根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类（HJ/T 394—2007）》中的要求，危险废物的处理处置执行标准根据最新发布的《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）进行达标考核。

5、工频电场、工频磁场：本项目升压站区域工频电场强度、工频磁感应强度执行《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中的限值标准，见表 3-2。

表 3-2 工频电场强度、工频磁感应强度

污染物	评价标准	标准来源
工频电场强度	4kV/m	《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）
工频磁感应强度	100μT（公众）	

总量  
控制  
指标

项目运营期废水主要是职工生活废水，经地理式一体化污水处理系统预处理后用于农肥，不排入地表水体；运营期除职工食堂少量油烟外，无其它大气污染源。本项目不新增污染物排放总量。

表四 工程概况

<p>项目名称</p>	<p>万事通谯城区万通风电场项目</p>			
<p>项目地理位置(附地理位置图)</p>	<p>亳州市谯城区双沟镇境内平原地带,靠近皖西北边陲,黄淮平原南端,厂区沿平原而建 详见附件1。</p>			
<p>主要工程内容及规模:</p> <p>1、实际建设规模</p> <p>万事通谯城区万通风电场项目总装机容量100MW,共安装20台单机容量为5MW的风电机组,每台机组连接一座箱式变电站,以4回35kV架空集电线路接入新建配套的1座110kV升压站,升压站安装一台100MVA主变压器,以1回110kV出线接至华佗变110kV母线,年上网电量26960万kWh,年等效满负荷小时数2696h,平均容量系数0.308。</p> <p>2、实际建设内容与工程量</p> <p>根据现场调查情况,本项目由升压站、风电机组及箱变、集电线路、场内道路、施生产生活区等临时工程组成,工程具体建设内容如下:项目风电机组及箱变总永久占地面积0.752hm<sup>2</sup>,安装20台单机容量5MW的风力发电机组,每台风机配置箱式变压器1台,总装机容量100MW。</p> <p>本工程共有20台5MW的风电机组,采用一机一变的单元接线方式,发电机出口电压均为0.95kV,根据风机分布设置,所发出电量经A、B、C、D四回35kV架空集电线路接入110kV升压站,集电线路全长39.147km,其中架空线路长37.647km,电缆敷设路径长1.5km;新建110kV升压站一座,同时配套公用工程、辅助工程、环保工程、进站道路等。具体建设内容及落实情况见表4-1。</p>				
<p>表4-1 项目内容组成一览表</p>				
<p>工程类别</p>	<p>单项工程</p>	<p>工程内容</p>	<p>实际建设情况</p>	<p>备注</p>
<p>主体工程</p>	<p>风电机组及箱变</p>	<p>风电机组及箱变总永久占地面积0.752hm<sup>2</sup>,安装20台单机容量5MW的风力发电机组,每台风机配置箱式变压器1台,总装机容量100MW。</p>	<p>风电机组及箱变总永久占地面积0.752hm<sup>2</sup>,安装20台单机容量5MW的风力发电机组,每台风机配置箱式变压器1台,总装机容量100MW。</p>	<p>与环评一致</p>

		升压站占地面积 0.58hm <sup>2</sup> , 包括综合楼、电气楼、35kV 配电装置室、SVG 无功补偿装置、消防水泵房和仓库, 安装 1 台 100MVA 主变压器, 1 回 110kV 出线。	升压站占地面积 0.58hm <sup>2</sup> , 包括综合楼、电气楼、35kV 配电装置室、SVG 无功补偿装置、消防水泵房和仓库, 安装 1 台 100MVA 主变压器, 1 回 110kV 出线。	与环评一致	
辅助工程	集电线路	新建 A、B、C、D 四回 35kV 集电线路, 送至 110kV 升压站, 集电线路总长 39.147km, 其中架空线路长 37.647km, 电缆敷设路径长 1.5km。	新建 A、B、C、D 四回 35kV 集电线路, 送至 110kV 升压站, 集电线路总长 39.147km, 其中架空线路长 37.647km, 电缆敷设路径长 1.5km。	与环评一致	
	道路工程	风电场场内道路利用现有道路进行改造和新建, 场内道路改造道路路基宽 5.5m, 路面宽 4.5m, 为泥结碎石结构; 场内道路总长度 6.5km; 其中新建道路长度 1.2km, 扩建道路 5.3km;	风电场场内道路利用现有道路进行改造和新建, 场内道路改造道路路基宽 5.5m, 路面宽 4.5m, 为泥结碎石结构; 场内道路总长度 6.5km; 其中新建道路长度 1.2km, 扩建道路 5.3km;	与环评一致	
临时工程	施工生产生活区	建设规模	升压站北侧 10m, 现状用地类型为农用地, 总占地 0.2hm <sup>2</sup> ;	升压站北侧 10m, 现状用地类型为农用地, 总占地 0.2hm <sup>2</sup>	与环评一致
		混凝土及砂石料加工	风机基础采用商品混凝土连续浇筑, 本工程施工作业地不设砂石料加工系统和混凝土搅拌站。	风机基础采用商品混凝土连续浇筑, 本项目施工作业地不设砂石料加工系统和混凝土搅拌站。	与环评一致
		机械修配及综合加工	机械修配场主要承担施工机械的小修及简单零件和金属构建的加工任务, 大、中型修理则外委; 综合加工主要为施工中木材和钢筋的加工, 占地面积 200m <sup>2</sup> 。	机械修配场主要承担施工机械的小修及简单零件和金属构建的加工任务, 大、中型修理则外委; 综合加工主要为施工中木材和钢筋的加工, 占地面积 200m <sup>2</sup>	与环评一致
		仓库	包括木材库、钢筋库、综合仓库及设备堆场, 占地 300m <sup>2</sup> 。	包括木材库、钢筋库、综合仓库及设备堆场, 占地 300m <sup>2</sup> 。	与环评一致
		施工生活区	为施工期工人办公生活区, 占地 400m <sup>2</sup> 。	为施工期工人办公生活区, 占地 400m <sup>2</sup> 。	与环评一致
		砂石料场	场地浇筑厚度 100mm 的 C15 混凝土, 下设 100mm 厚碎石垫层, 占地 500m <sup>2</sup> , 堆高 2~3m, 砂石料场入棚, 并四周设置砖砌水泥围挡。	场地浇筑厚度 100mm 的 C15 混凝土, 下设 100mm 厚碎石垫层, 占地 500m <sup>2</sup> , 堆高 2~3m, 砂石料场入棚, 并四周设置砖砌水泥围挡。	与环评一致
		弃土场	本工程总开挖 5.44 万 m <sup>3</sup> , 回填 5.44 万 m <sup>3</sup> , 不设弃土场。	项目开挖土方 5.44 万 m <sup>3</sup> , 回填 5.44 万 m <sup>3</sup> ; 不设弃土场。	与环评一致

	临时堆土场	本项目风机及场内道路开挖表土施工期间直接用于路肩以及边坡覆土，风电场区不设集中临时堆土场。	本项目风机及场内道路开挖表土施工期间直接用于路肩以及边坡覆土，风电场区不设集中临时堆土场。	与环评一致
公用工程	给水系统	升压站生活用水来自双沟镇自来水管网。	升压站生活用水来自双沟镇自来水管网。	与环评一致
	雨污排水系统	风机正常运转不产生废水，升压站内雨水沿地面坡度自然排放至升压站外农灌沟；运营期办公区生活废水经地理式一体化污水处理系统处理后用于农肥，不外排。	风机正常运转不产生废水，升压站内雨水沿地面坡度自然排放至升压站外农灌沟；运营期办公区生活废水经地理式一体化污水处理系统处理后用于农肥，不外排。	与环评一致
环保工程	大气污染防治措施	施工期：在料场及基础施工现场经常洒水，限制施工场地内运输速度，运输车辆、物料堆场覆盖篷布，清洗运输车辆，临时弃土及时处理或覆盖，5级大风天禁止作业等。	施工期：在料场及基础施工现场经常洒水，限制施工场地内运输速度，运输车辆、物料堆场覆盖篷布，清洗运输车辆，临时弃土及时处理或覆盖，5级大风天禁止作业等。	与环评一致
		运营期：食堂设置油烟净化器。	运营期：食堂设置油烟净化器。	与环评一致
	水污染防治措施	施工期：施工生产废水经隔油池、沉淀池处理后用于道路降尘用水，不外排；生活污水经收集后经化粪池预处理，用于农肥，不外排。	施工期：施工生产废水经隔油池、沉淀池处理后用于道路降尘用水，不外排；生活污水经收集后经化粪池预处理，用于农肥，不外排。	与环评一致
		运营期：风机正常运转不产生废水，升压站内雨污分流，雨水沿地面坡度自然排放至升压站外，在场地较低侧道路边上设置雨水口；升压站生活污水经站内自建污水处理设施处理后用于农肥，不外排。	运营期：风机正常运转不产生废水，升压站内雨污分流，雨水沿地面坡度自然排放至升压站外，在场地较低侧道路边上设置雨水口；升压站生活污水经站内自建污水处理设施处理后用于农肥，不外排。	与环评一致
	噪声污染防治措施	施工期：禁止夜间施工，选用低噪声机械设备；合理安排施工机械顺序，减少高噪声设备的叠加施工；运输车辆通过村庄时减速慢行等。	施工期：禁止夜间施工，选用低噪声机械设备；合理安排施工机械顺序，减少高噪声设备的叠加施工；运输车辆通过村庄时减速慢行等。	与环评一致
		运营期：升压站主变压器选用低噪声变压器设备、安装减振器、铺设橡胶减震垫，四周建2.0m高实体围墙；风机选用低噪声风机设备。	运营期：升压站主变压器选用低噪声变压器设备、安装减振器、铺设橡胶减震垫，四周建2.0m高实体围墙；风机选用低噪声风机设备。	与环评一致
	固体废物防治措施	施工期：土石方合理平衡，无弃方；施工人员生活垃圾集中	施工期：土石方合理平衡，无弃方；施工人员生活垃圾集中	与环评一致

		收集，运至附近集镇垃圾中转站，由其环卫部门集中处置；	收集，运至附近集镇垃圾中转站，由其环卫部门集中处置；	
		运营期：废油（废机油、废润滑油、废变压器油）、含油抹布及废手套等危险废物暂存升压站 15m <sup>2</sup> 危废暂存间内，定期委托有资质单位处理；废蓄电池到期厂家回收更换；生活垃圾收集运至附近集镇垃圾中转站，由其环卫部门集中处置。	运营期：废油（废机油、废润滑油、废变压器油）、含油抹布及废手套等危险废物暂存升压站 15m <sup>2</sup> 危废暂存间内，定期委托有资质单位处理；废蓄电池到期厂家回收更换；生活垃圾收集运至附近集镇垃圾中转站，由其环卫部门集中处置。	与环评一致
生态影响防治措施		施工期水土保持：表土回覆与回覆、土地整治、临时覆盖措施等。	表土回覆与回覆、土地整治、临时覆盖措施等。	与环评一致
		运营期生态保护及植被恢复，升压站厂区绿化。	运营期生态保护及植被恢复，升压站厂区绿化。	与环评一致
地下水防渗措施		升压站分区防渗，划分一般防渗区和重点防渗区，重点防渗区包括污水处理及配套设施、危废暂存间、油品库、事故油池等，其余为一般防渗区。	升压站分区防渗，划分一般防渗区和重点防渗区，重点防渗区包括污水处理及配套设施、危废暂存间、油品库、事故油池等，其余为一般防渗区。	与环评一致
风险事故工程		主变变压器油：升压站设置 25m <sup>3</sup> 防渗事故油池，事故油经收集后，必须委托有资质单位进行安全处置。	主变变压器油：升压站设置 25m <sup>3</sup> 防渗事故油池，事故油经收集后，必须委托有资质单位进行安全处置。	与环评一致

## 2、项目主要设备及落实情况

本项目工程特性见表 4-2，主要设备见表 4-3。

表 4-2 本项工程特性一览表

名称		单位 (或型号)	参数或数值	
风电场场址	海拔高度	m	32m~42m	
	项目所在地	/	谯城区双沟镇境内	
	年平均风速	m/s	5.73	
	风功率密度	W/m <sup>2</sup>	186.2	
	盛行风向	/	SSW	
主要设备	风电机组	台数	台	20
		额定功率	kW	5000kW
		叶片数	片	3
		风轮直径	m	191

主要机电设备	风轮扫掠面积	风轮扫掠面积	m <sup>2</sup>	28652	
		切入风速	m/s	2.5	
		额定风速	m/s	9.5	
		切出风速	m/s	20	
		轮毂高度	m	160	
		发电机额定功率	kW	5250	
		发电机额定电流	A	2*1855	
		发电机额定电压	V	≤950	
	主要机电设备	箱式变压器	台数	台	20
			容量		5500kVA
电压				(37±2*2.5%) /1.14kV	
主要设备	升压变电所	主变压器	型号	/	SZ11-100000 115±8x1.25%/37kV,10.5%
			台数	台	1
			容量	MVA	100
	出线回路数及电压等级	出线回路数	回	1	
电压等级		kV	110		
土建	风电机组基础	台数	台	20	
		型式	桩基础	圆形混凝土承台桩基础	
	箱式变电站基础	台数	台	20	
		型式	/	独立式基础	

表 4-3 主要设备一览表

序号	名称	型号及规范	数量	备注
一、升压站内主要设备				
(一)、110kV 主变压器				
1	110kV GIS	电流互感器 1 组 三工位隔离开关 2 组断路器 1 组快速接地开关 2 组汇控柜 1 台	1	套
2	110kV 主变(含中性点设备)	115±8X1.25%/37kV 100MVA	1	台
(二) 110kV 配电装置				
3	110kV GIS 主变间隔	126kV,2000A,40kA	1	只
4	110kV 氧化锌避雷器	/	3	只
5	110kV 电压互	TYD110/√3-0.005H	3	台

	传感器			
(二)、高低压开关柜				
1	35kV 主变进线柜	KYN -40.5 2000A,31.5kA	1	台
	35kV 馈线柜	KYN -40.5 1250A, 31.5kA	10	台
	35kV 母设柜	KYN -40.5	1	台
	380V 开关柜	MNS 柜 800A,65kA	7	台
(三)、无功补偿装置				
1	35kV 动态无功补偿装置	±20Mvar SVG 直挂式水冷	1	套
(四)、二次系统				
1	升压站计算机监控系统	含 110kV 和 35kV 测控、保护系统及公用设备等	1	套
2	220V 一体化直流系统	含：280AH 阀控式铅酸蓄电池，10kVAUPS，进线柜、馈线柜、ups 电源柜	1	套
3	火灾报警系统	/	1	套
4	图像监控系统	/	1	套
5	一次调频装置	/	1	套
6	升压站通信系统	/	1	套
7	远动计量、二次安防系统	/	1	套
二、风电场部分				
1	风力发电机组	5000kW, 0.95kV	20	组
2	箱式变电站	5500kVA、(37±2*2.5%) /1.14kV	20	台
3	1kV 电缆	YJV22-3×240 mm <sup>2</sup> -0.6/1kV	3820	m
4	1kV 电缆	YJV22-3×240 mm <sup>2</sup> -0.6/1kV	450	m
5	1kV 电缆终端	YJV22-3×240 mm <sup>2</sup> -0.6/1kV 电缆配套	290	套
6	电缆桥架	800x200 (宽 x 高)	85	米
7	电缆吊架	L50X5 角钢	124	米
8	镀锌钢管	Φ150,热镀锌	450	m
9	高强度 PE 管	Φ125	1	km
10	扁钢	-60×8,热镀锌	5	km
11	角钢	63×63×8,2500mm,热镀锌	115	根
12	无机耐火隔板	δ=6mm	45	m <sup>2</sup>
13	无机防火堵料	WFD	150	kg
14	有机防火堵料	YFD	420	kg
15	防火涂料	/	110	kg
16	光缆	/	750	米

根据建设单位提供的资料以及现场人员调查，本项目共安装 20 台 5MW 的风力发电机组，每台风机配置 1 台箱式变压器，箱式变压器靠近风力发电机 20m 范围内布置，总装机容量为 100MW；所发出电量经 A、B、C、D 四回 35kV 架空集电线路接入 110kV 升压站，集电线路全长 39.147km，其中架空线路长 37.647km，电缆敷设路径长 1.5km。

### 3、风力发电机组发电量估算

本项目共安装 20 台 5MW 的风力发电机组，总装机容量为 100MW，年上网电量 26960 万 KWh，年等效满负荷小时数 2696h，平均容量系数 0.308。

### 4、公用工程

#### 1) 给水系统

本工程主要用水为站内生活用水。

升压站水源为双沟镇自来水管网，供给站内的生活、消防用水。

#### 2) 排水系统

变电站的排水包括生活污水、站区雨水和含油废水，采用分流制排水系统。

风机正常运转不产生废水，升压站内雨水沿地面坡度自然排放至升压站外农灌沟；运营期办公区生活废水经地埋式一体化污水处理系统处理后用于农肥，不外排。

### 5、职工定员和劳动制度

项目风电场劳动定员为 15 人，主要负责风电机组巡视、日常维护等，实行两班 24 小时工作制，年工作 365 天。

### 6、验收工况

2023 年 6 月 12 号—6 月 14 号验收调查监测期间万事通谯城区万通风电场项目风机运行稳定。2023 年 6 月 12 号—6 月 13 号对 T4 风机、T6 风机、T13 风机、T18 风机、T21 风机、T27 风机、T28 风机周边环境敏感点进行噪声监测时，工况处于稳定状态。

## 实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

### 1、项目规模变化情况

通过验收调查核实，于环评阶段相比，本项目输电线路架设方式及线路路径未发生变化，项目规模与原环评规模一致。

### 2、生态环境保护目标变化情况

验收阶段较环评阶段环境保护目标未发生改变。

### 3、与环办辐射[2016]84号文对比

对照《关于印发《输变电建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办辐射[2016]84号），本项目验收阶段与环评阶段对比情况详见表4-4。

表 4-4 本项目与输变电建设项目重大变动清单对比情况一览表

序号	指标组成	环评阶段	验收阶段	变动情况
----	------	------	------	------

1	电压等级升高	110kV	110kV	无变动
2	主变压器、换流变压器、高压抗器等主要设备总数量增加超过原数量的30%	不涉及	不涉及	无变动
3	输电线路路径长度增加超过远路径长度的30%	集电线路总长 39.147km	集电线路总长 39.147km	无变动
4	变电站、换流站、开关站、串补站站址位移超过500米	不涉及	不涉及	无变动
5	输电线路横向位移超过500米的累计长度超过原路径长度的30%	/	工程实际路径与环评阶段一致,没有横向位移	无变动
6	因输变电工程路径、站址等发生变化,导致进入新的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等生态敏感区	不涉及	输变电工程路径、站址等与环评阶段一致,未发生变化	无变动
7	因输变电工程路径、站址等发生变化,导致新增敏感目标超过原数量的30%	大气敏感目标2个,声环境敏感目标20个	实际路径和站址与环评阶段一致,敏感点数量未发生变化	无变动
8	变电站又户内布置变为户外布置	不涉及	不涉及	无变动
9	输电线路由地下电缆改为架空线路	集电线路总长39.147km,其中架空线路路径长37.647km,电缆敷设路径长1.5km。	集电线路总长39.147km,其中架空线路路径长37.647km,电缆敷设路径长1.5km。	无变动
10	输电线路通塔多回架设改为多条项目架设累计长度超过原路径长度的30%	单回路	单回路	无变动

根据相关文件资料,结合现场调查,对照《亳州市万事通新能源有限公司万事通谯城区万通风电场项目环境影响报告表》中的工程建设内容及前期立项文件。本项目建设过程中风机点位未发生变化,升压站位置无变化。

施工工艺流程简述(图示):

一、施工期



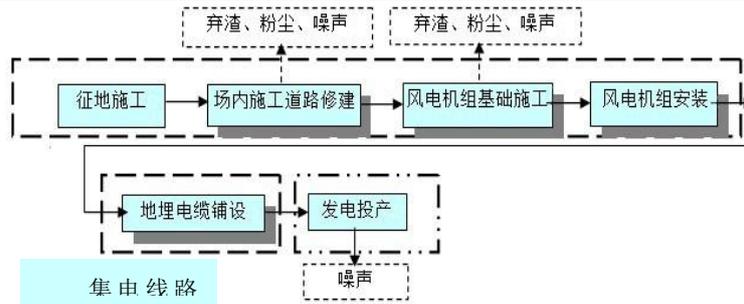


图 4-3 风电场内整体施工顺序及污染环节图

### 重要工段施工工艺及产污节点分析

#### 1) 风电机组基础阶段施工的施工工艺及污染环节

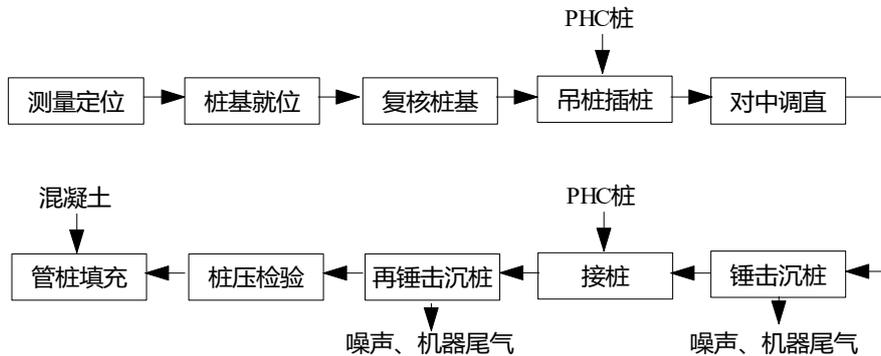


图 4-4 风电机组基础阶段的施工工艺及污染环节图

风电机组基础阶段主要工序为基础开挖，对土石方开挖应采用小型挖掘机，并辅以人工修正基坑边坡的方式进行开挖。由于基础开挖面积较大，应根据每台挖土机的挖土范围、交通流量布置挖土作业面和相应数量的运输车辆。开挖作业采用 1m<sup>3</sup> 反铲挖掘机配合 2m<sup>3</sup> 装载机开挖，沿坑槽周边堆放，部分土石方装 10t 自卸汽车运输用于整理场地，人工修整开挖边坡。为防止机械挖土扰动原土，挖至设计标高上方 300mm 时停止机械挖土，采用人工进行基槽清理，为浇注混凝土垫层做准备。开挖完工后，应清理干净，进行基槽验收，验收后应视不同情况分别采取措施进行必要的处理。开挖出的土方除在基坑附近预留足够回填土外，多余的土方则用于回填场坪使用。

挖土施工应尽量避免雨季，施工应做好防雨排水措施，防止由于雨水过大将基础泡糟，影响施工进度和施工质量。

#### 2) 风电机组的安装阶段施工工艺及污染环节

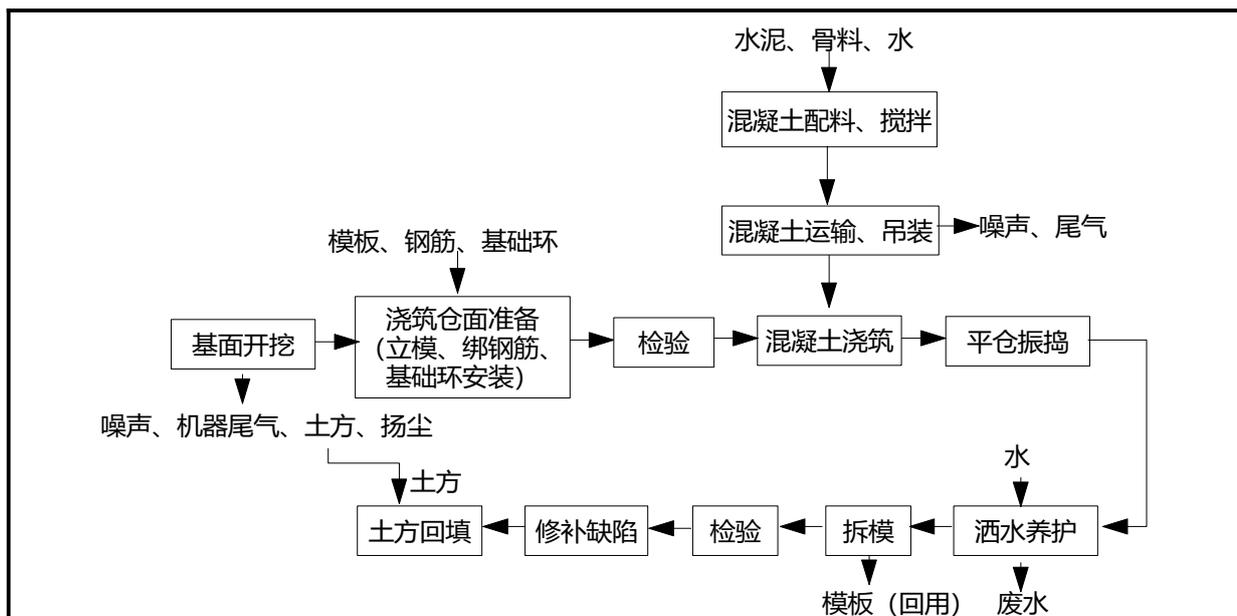


图 4-5 风电机组箱变安装阶段的施工工艺及污染环节图

风电机组安装阶段工序主要为承台混凝土浇筑，在基坑开挖结束后，首先应对底面进行洒水、夯实和找平，再浇筑 100mm 厚度的 C15 混凝土垫层，垫层混凝土应一次浇筑完毕。待垫层混凝土凝固后，再进行钢筋绑扎、模板架设和浇筑 C35 承台混凝土，施工时应严格按照设计图纸控制基础尺寸和钢筋的布置。承台混凝土必须一次浇筑完毕，浇筑采用分层、分段连续浇筑，每层厚度应不超过 300mm，不允许有施工接缝。施工结束后混凝土表面立即遮盖养护，防止表面出现裂缝。

混凝土浇筑采用商品混凝土配送，用 8m<sup>3</sup> 混凝土搅拌运输车运输，通过泵送入仓，采用插入式振捣器振捣。混凝土施工中应用测量仪器经常测量，以确保基础埋筒的上法兰平整度为±2mm 的精度要求。在混凝土施工过程中，降雨时不宜浇筑混凝土，并尽量避免冬季施工，若确需在冬季施工，应考虑使用热水拌和、掺用混凝土防冻剂和对混凝土进行保温等措施。混凝土浇筑后须进行表面洒水保湿养护 14 天。

为保证混凝土浇筑质量，应对浇筑时的混凝土浇注温度进行严格的监控，防止由于混凝土内外温差超限产生裂缝，可采取以下技术措施：

- a. 优先选用低水化热的矿渣水泥拌制混凝土，并适当使用缓凝减水剂；布设冷却水管，采用循环水降低混凝土内部温度；
- b. 保证有足够的混凝土输送罐车和混凝土输送泵车（或混凝土输送泵），保证浇筑能够连续施工；
- c. 设置温度监控仪器，进行温度跟踪监测，将温差控制在允许范围之内；

d.夏季施工应降低水泥入模温度，控制混凝土内外温差，如可采取骨料用水冲洗降温，避免暴晒等。及时对混凝土覆盖保温、保湿材料。

#### 基础土石方回填

承台混凝土在达到 7d 强度后方可进行土石方回填，回填料要求干容重大于 18kN/m<sup>3</sup>。回填时应分层回填、电动打夯机分层进行夯实，并预留沉降量。回填至风机基础顶面下 100~300mm，剩余土石方用于平整吊装场地。

### 3) 发电机组整体设备吊装

图 4-6 风力发电机组的吊装流程

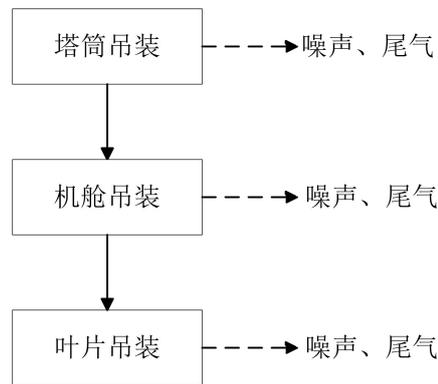


表 4-5 汽车吊装方案主要机械设备表

序号	设备名称的规格	数量	主要用途
1	1250t 履带吊	1 台	塔筒、机舱、转轮的吊装
2	150t 汽车吊	1 台	风电机组部件的卸车、塔筒抬吊、转轮组装
3	80t 汽车吊	1 台	

工艺流程简述：

#### ①塔筒吊装

塔筒分段段起吊，1250t 主吊停在距风电机组中心 20m 处，和 150t 辅吊联合将塔筒吊起，主吊的吊点在塔筒上端。塔筒起吊后，运输车辆即可开出，两台吊车联合将塔筒翻转后由主吊单独起吊到风电机组位置，再连接上锚板螺栓，完成塔筒吊装。

#### ②机舱吊装

主吊停在距风电机组中心 20m 处，由主吊单独将机舱吊起轮毂高度，再起吊发电机，再连接上锚板螺栓，完成机舱吊装。

#### ③叶片吊装

由辅吊在地面完成转轮组装，叶片起吊时需辅吊抬吊。转轮组装完成后，由主吊负

责转轮安装。主吊停在距风电机组中心 20m 处，和辅吊联合将转轮吊起，主吊的吊点在轮毂中心，两台吊车联合将转轮翻转后由主吊单独起吊到轮毂高度，再连接上锚板螺栓，完成转轮吊装。

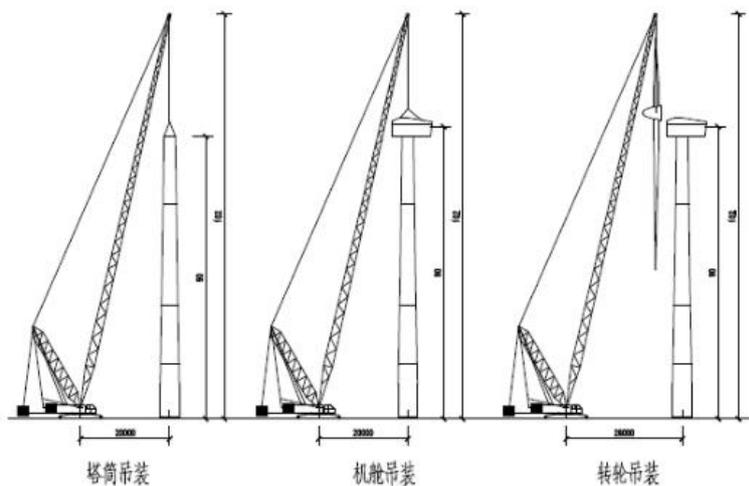


图 4-7 吊装示意图

#### (4) 升压站施工工艺及污染环节

升压站混凝土由搅拌站供料（商品混凝土），用自卸汽车运至浇筑点转吊罐，在升压站建筑场地中心位置设一简易塔机，利用吊罐倒入仓面，人工平仓，振捣器振捣。升压站施工工艺及污染环节图见图 4-8。

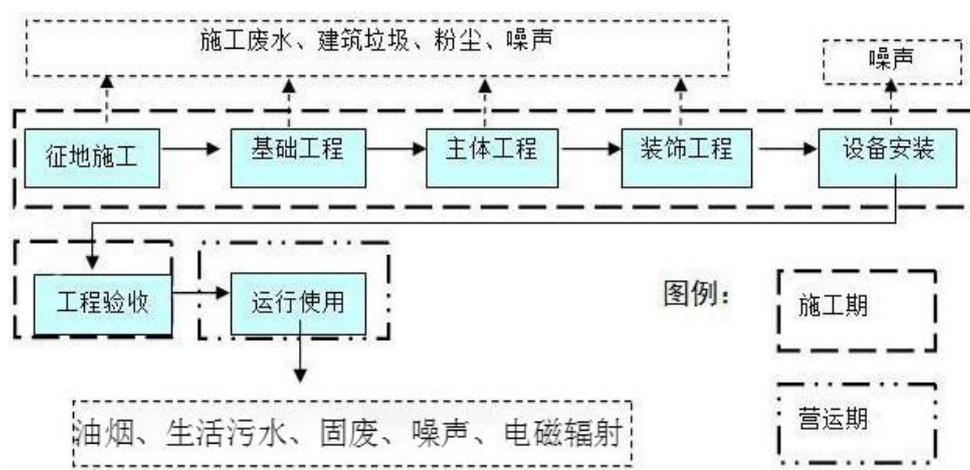


图 4-8 升压站施工工艺及污染环节图

#### (5) 集电线路施工

1) 架空集电线路施工顺序为：施工准备→基础施工→铁塔组立及架线。

##### ① 施工准备

施工准备阶段主要是施工备料，施工用水、用电，施工便道修筑及施工场地平整，即“三通一平”，其中施工用水通过运水车或者水泵从附近水体中抽取送至施工地点的

贮水箱中；施工用电电源采取自备电源供电或从附近线路搭接。线路尽量沿现有公路及场内道路走向，以利于施工。

### ②基础施工

线路塔基应尽量减少开挖的范围，避免不必要的开挖或过多的破坏原状土，以利水保要求和塔基边坡的稳定。岩基及地质比较稳定的桩位，基础底板尽量采用以土代模的施工方法，减少土石方开挖量。在交通条件许可的塔位采用挖掘机开挖的方式，以缩短开挖时间，避免坑壁坍塌。

基坑开挖时，废弃土临时堆放在基础周围，施工中尽量缩短基坑暴露时间，做到随挖随浇制基础，同时做好基面及基坑的排水工作；基坑开挖较大时，尽量减少对基底土层的扰动。对于插入式基础，可在支撑点进行操平后将塔的插入混凝土角钢与下部增多的斜材、平材组成一个整体，并在主材上部划定操平印记，整体进行操平操作，然后浇制混凝土基础。基础拆模回填时，回填土按要求进行分层夯实，并清除掺杂的草、树根等杂物。

### ③铁塔组立施工

根据本工程的塔型和基础型式，以及施工现场的地质情况，杆塔组立方案宜采用内拉线或外拉线悬浮抱杆分解组立杆塔方法，杆塔组立方案的施工设计执行《架空送电线路组立杆塔施工守则》，各施工队可根据具体地形条件、组塔工器具配备情况以及施工人员对各种组立塔施工方案的熟悉程度在规定的组塔方案中选择合适的施工方法。

### ④架线及附件安装施工

各线路导、地线均采用张力放线施工方法，各施工单位根据自身条件选择一牵四或一牵二两种放线方式。当导线按一牵四方式张力放线时，每极四根子导线应基本同时收紧，同时观测弧垂，并及时安装附件；当导线按一牵二方式张力放线时，先将四根子导线展放完毕，再将四根子导线同时紧线或分两次紧线；导、地线在放线过程中应防止导、地线落地拖拉及相互摩擦。紧线按地线、导线顺序进行，紧线布置与常规放线相同，导、地线采用直线塔紧线，耐张塔高空断线、高空压接、平衡对拉挂线方式。提线工具必须挂于铁塔施工眼孔，并有护线措施。间隔棒安装采用四线飞车进行线上测量、安装。

### 2) 电缆敷设集电线路施工

电缆敷设集电线路全部沿本次场内道路和适宜现状道路敷设，根据道路建设进度分段施工。线路敷设与场内道路修筑同时同步进行，线路埋设于场内道路路基占地范围内。

埋设过程中的开挖土方直接堆放在场内道路范围内，线路铺设后再进行回填。施工过程中将电力电缆及光缆等直接埋入，人工回填。电缆沟施工及敷设时要求认真清理平电缆沟底，防止砾石碰到电缆；直埋电缆施工要求敷设电缆后先用砂回填，将电缆盖住，铺设混凝土板后再回填碎石土，人工夯实。直埋电缆敷设应选择合理的地段；并应沿电缆全长上下紧邻侧铺以厚度不小于 100mm 的软土或砂层，沿电缆全长应覆盖宽度不小于电缆两侧各 50mm 的保护砣板，挖深 1000mm。

## 风电场工程占地及平面布置

### 1、风电场工程

根据亳州市自然资源和规划局文件亳自然资规函[2020]222 号，本项目总用地规模为 2.084hm<sup>2</sup>，因风机点位减少，实际用地规模为 1.332hm<sup>2</sup>，根据总体设计，临时占地 6.27hm<sup>2</sup>，故总占地面积 7.602hm<sup>2</sup>。占地类型涉及农用地、交通运输用地。项目各分区占地为风电机组及箱变区 3.092hm<sup>2</sup>，道路工程区 3.22hm<sup>2</sup>、集电线路区 0.51hm<sup>2</sup>、升压站区 0.58hm<sup>2</sup>、施工生产生活区 0.2hm<sup>2</sup>。根据《亳州市万事通新能源有限公司万事通谯城区万通风电场项目环境影响报告表》对照验收调查实际情况，因建设内容发生变化，于 2022 年 11 月重新报批环评，从新报批期间工程建设已基本完成，因此本工程占地与环评一致。

表 4-6 工程占地面积和类型表 单位 hm<sup>2</sup>

项目分区	占地性质 (hm <sup>2</sup> )		占地类型 (hm <sup>2</sup> )			合计
	永久占地 (hm <sup>2</sup> )	临时占地 (hm <sup>2</sup> )	交通用地 (hm <sup>2</sup> )	建设用地 (hm <sup>2</sup> )	农用地 (hm <sup>2</sup> )	
升压站区	0.58				0.58	0.58
风电机组及箱变区	0.752	2.34		0.029	3.063	3.092
场内道路区		3.22	2		1.22	3.22
集电线路区		0.51			0.51	0.51
施工生产生活区		0.2			0.2	0.2
合计	1.332	6.27	2	0.029	5.573	7.602

### 2、风电场工程平面布置

#### (1) 风机点位布置

风机点位布置图详见附图 3。

#### (2) 风电机组及箱变区

万事通淮城区万通风电场项目位于安徽省亳州市淮城区双沟镇境内，风电场场区现主要为农田，地形平坦，地面高程一般为 32.0~42.0m，交通条件便利，地貌区属淮北平原区。风电场工程规划装机容量 100MW，设计安装 20 台 5MW 的风力发电机组，每台风机配置 1 台箱式变压器，箱式变压器靠近风力发电机 20m 范围内布置。

各风机组具体地面高程和坐标位置见表 2-4。

表 2-4 风机定位一览表

机位	坐标		高程 (m)
	纬度 (单位: °)	经度 (单位: °)	
T3	33.687549018	115.596231713	38.0
T4	33.678483653	115.598184851	37.0
T6	33.668684763	115.618311663	38.0
T7	33.657522810	115.623036100	36.6
T12	33.692937046	115.654633982	36.2
T13	33.689972590	115.659831855	36.1
T14	33.668291491	115.676065460	35.9
T15	33.660484830	115.682063900	34.7
T17	33.654812960	115.691495255	36.2
T18	33.685836396	115.694743675	36.9
T19	33.685125866	115.701841387	38.6
T20	33.654182406	115.705013295	36.1
T21	33.667778518	115.734496580	35.7
T22	33.702077330	115.751386500	36.8
T23	33.701608750	115.759538100	37.4
T26	33.675222262	115.761003004	35.8
T27	33.677546060	115.788144000	35.3
T28	33.666838978	115.760534783	35.5
T30	33.655067220	115.752153100	35.1
T32	33.663997425	115.793715180	35.0

### (3) 升压站总体平面布置

风电场新建一座 110kV 升压站，位于风电场区中侧，站址呈规则矩形，占地面积 0.58hm<sup>2</sup>。升压站北侧为 101 乡道，交通便利。110kV 变电站场地设计标高为 36.4m，满足场地标高不小于场址 100 年一遇最高洪涝水位要求。本工程升压站内建设综合楼、电气楼、水泵房、主变、室外配电设备、站用接地装置、生活污水处理设备、出线构架等。

升压站平面布置图见附图 2

### (4) 风电场集电线路

本工程共有 20 台 5kW 的风电机组，采用一机一变的单元接线方式，发电机出口电压均为 0.95kV，根据风机分布设置，所发出电量经 A、B、C、D 四回 35kV 架空集电线路接入 110kV 升压站。

集电线路全长 39.147km，其中架空线路长 37.647km，电缆敷设路径长 1.5km。

A 回路连接 4 台风力发电机组和箱变：T12、T13、T18、T19。

B 回路连接 5 台风力发电机组和箱变：T3、T4、T6、T7、T15。

AB 双回路连接 1 台风力发电机组和箱变：T14。

C 回路连接 4 台风力发电机组和箱变：T17、T20、T22、T23。

D 回路连接 6 台风力发电机组和箱变：T21、T26、T27、T28、T30、T32。

集电线路布置图详见附图 3。

#### (5) 厂区道路

风电场场址位于亳州市谯城区双沟镇境内，风电场区域周边有 105 国道、252 省道、100 乡道、101 乡道等多条交通道路，区域内有大量村村通等乡村级道路，交通十分便利，且大部分现状乡道基本在 4m~5m 宽，基本满足物料及设备运输要求，场地道路以依托现有乡道、村道为主；只需少量较窄村道进行改建，部分连接风机位处进行新建。施工检修道路总长约 6.5km，其中新建道路 1.2km，扩建道路 5.3km。风电场道路设计路基宽 5.5m，路面宽 4.5m，20cm 厚山皮石路面结构和 15cm 厚天然砂砾垫层，路基压实度大于 0.94。

#### 工程环境保护投资明细：

根据《亳州市万事通新能源有限公司万事通谯城区万通风电场项目环境影响报告表》对照验收调查实际情况，项目实际总投资 81579.0 万元，截止目前环保投资约为 455 万元，环保投资占总投资的 0.56%，本项目环境保护工程投资主要包括水土保持，地貌恢复、植被恢复、生活污水处理设施、食堂油烟净化器、事故油池、水保设施补偿费等，详见表 4-6。

表 4-6 工程环境保护投资一览表

时段	环保措施	投资（万元）	实际投资（万元）	备注
施工期	扬尘处理	50	50	施工场地洒水降尘、表土覆盖
	生产废水处理	25	25	沉淀池、隔油池，含整个施工期运行费用
	生活污水处理	8	8	化粪池，含整个施工期运行费用

	垃圾处理	3	3	垃圾收集及清运费
	噪声治理	35	35	选用低噪声设备，采取减震基座
运营期	废水处理	15	15	地理式一体化污水处理系统
	固废处理	6	6	设置垃圾收集桶，危废委托资质单位处置
	电磁辐射	12	12	
	废气处理	1	1	油烟净化器
	事故油池、危废暂存间	32	32	25m <sup>3</sup> 事故储油池，等效黏土防渗层 Mb>6.0m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；15m <sup>2</sup> 危废暂存间，基础防渗，防渗层至少 1 米厚粘土层（渗透系数≤10 <sup>-7</sup> cm/s），或 2 毫米厚高密度聚乙烯。
生态保护（含水保）	工程措施	120	120	
	植物措施	25	25	
	临时工程	15	15	
	水保监测	20	20	
	水保设施补偿费	35	35.08	
	水保其他费用	20	20	
	野生动物保护工程	4	4	
	宣教工程	4	4	宣传指示牌、宣传手册
	应急设备与器材	5	5	防火设备
竣工环境验收		20	20	
合计		455	455.08	

根据《亳州市万事通新能源有限公司万事通谯城区万通风电场项目环境影响报告表》对照验收调查实际情况，因建设内容发生变化，于2022年11月重新报批环评，从新报批期间工程建设已基本完成，因此本项目实际环境保护工程投资与环评阶段基本一致。

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施：

#### 一、施工期主要污染源及治理措施

##### 1、大气

施工期废气主要有土方工程开挖、运输过程产生的扬尘；施工机械、运输车辆排放的废气等；主要已经采取的防尘措施有：

##### (1) 土方工程开挖、运输过程产生的扬尘

①临时运输道路进行了硬化、并保持清洁、湿润；

②设置了围挡和遮盖措施；

③对裸露地面进行了覆盖；

④易扬尘物料运输中进行了覆盖；

⑤开挖土方进行了洒水；

⑥严格按照当地政府有关控制扬尘污染规定，采取了强化施工期环境管理，提高全员环保意识宣传与教育，并制定了合理施工计划，实行清洁生产、文明施工，坚决杜绝粗放式施工现象发生。

采取以上措施后项目施工期施工扬尘对周边环境空气的影响得到一定程度的减弱。同时由于本项目风机点位基础施工及升压站站场的地面开挖、填埋过程为分点、分时段进行，总体施工时间较短，因此总体而言，风机点位基础施工及升压站站场施工作业扬尘污染是短时的，且影响不会很大；且施工结束后影响即消失。

#### (2) 施工机械、运输车辆排放的废气

加强了专项作业车辆和非道路移动机械使用管理，严格管控了高排放非道路移动机械。施工机械多为大型机械，单车排放系数较大，但实际施工机械数量少且较分散，其污染程度相对较轻；且施工结束后影响即消失。

### 2、废水

项目施工期较短，施工人员集中，产生废水主要为车辆冲洗废水和施工人员生活污水。车辆冲洗废水的主要污染物为SS，排入临时设置的沉淀池沉淀后循环使用；不外排。施工人员生活污水主要为盥洗用水，生活污水量小，水质简单，全部用于场地泼洒抑尘，不外排。

### 3、噪声

施工期噪声主要是施工设备挖掘机、推土机、平地机、打桩机、装载机、摊铺机、运输卡车等产生的噪声。施工期治理措施：

(1) 采取的加强噪声机械的降噪措施：采用低噪声的施工机械和先进的施工技术；高噪声施工机械附近设置了吸声屏，吸声材料采用纤维材料、颗粒材料、泡沫材料等；同时采用了弹簧减震、橡胶减震、管道减震、阻尼减震技术；对场地进行了合理布局；并加强了施工现场的噪声监测等。

(2) 在施工的过程中合理的对作业时间进行了管控；

(3) 对人为噪声进行了控制；

(4) 建立了“公众参与”的监督制度。

#### 4、固废

施工期的固体废物主要是施工人员的生活垃圾、施工弃渣。

施工人员的生活垃圾：主要是在场地内分散式设垃圾收集点，收集后由当地环卫部门统一处理。

施工弃渣：施工期土方就地平衡，避免了土方周转运输，无弃土，未设置弃土场。

#### 5、生态环境

本工程施工过程中将进行土石方的填挖，包括风电机组轮毂地基的施工、公用设施的施工、风电场内道路的修建、集电线路铁塔架设等工程，不仅需要动用土石方，而且有大量的施工机械及人员活动。施工期对区域生态环境的影响主要表现在土壤扰动后，地表植被破坏，可能造成土壤的侵蚀及水土流失；施工噪声对当地野生动物特别是鸟类栖息环境的影响。

##### 5.1 植被保护措施

###### 生态影响的避让措施

(1) 进行风机安装时，应在满足风力发电功率的前提下，尽量选择植被覆盖率低的荒地或者灌草丛等处进行临时工程施工，且应画出施工红线，禁止施工人员越线施工。

(2) 施工期应避免在雨季施工，同时减少土石方的开挖以及树木的砍伐，减少施工垃圾量的产生，及时清除多余的土方和石料，严禁就地倾倒覆压植被，同时采取护坡、挡土墙等防护措施。

(3) 严格划定施工范围和人员、车辆的行走路线，避免对施工范围之外的区域的植被造成碾压和破坏。

(4) 工程施工应尽量避免避开候鸟的迁徙高峰季节；对施工人员进行候鸟保护等法律知识宣传教育，在工地及周边设立爱护鸟类、鱼类和自然植被的宣传牌；严禁捕猎各种鸟类和其他野生动物。

(5) 风机机位及箱变区、场内道路施工，临时堆土堆放尽量堆放在施工场地内，禁止无序堆放，尽快回填，其中剥离表土用作路肩及护坡覆土。

#### 2、生态影响的减缓措施

(1) 严格按照设计文件确定征占土地范围，切实及时地做好清理工作，以减少对

植被的破坏。

(2) 工程施工过程中，不允许将工程临时废渣随处乱排。

(3) 施工生产生活区等临时建筑尽可能采用成品或简易拼装方式，尽量减轻对土壤及植被的破坏。

(4) 风机基础、箱变基础以及电缆沟等开挖时，应将表层土与下层土分开，暂时保存表层土用于今后的回填，以恢复土壤理化性质，利于植被的恢复，临时表土堆场应采取临时防护措施：设土袋挡护、拍实、表层覆盖草垫或苫盖纤维布等其它覆盖物。

(5) 风机机位及箱变区、场内道路施工，临时堆土堆放尽量堆放在施工场地内，禁止无序堆放，尽快回填，其中剥离表土用作路肩及护坡覆土。

(6) 对施工范围内的地表植被，施工前应先剥离移地养护保存，以便施工中或施工后恢复利用。在场内公路、基础平台工程的施工中，平整回填所需的土石方应尽量直接利用开挖出来的土石方，实现挖填平衡。上面覆盖疏松土壤后，再将剥离的植被及时移植上去，削减生态影响。

(7) 对风机基础、施工道路、升压站等重点施工区在施工期间采取洒水抑尘措施。

### 3、生态影响的恢复与补偿措施

(1) 对场内公路沿路两侧、风电机基础平台外围可种植草皮护坡护面，尽量保持绿化覆盖率不降低，减少水土流失量。

(2) 对于临时占地，由于施工人员、施工车辆及施工材料压占临时设施区改变其土壤紧实度，会影响植被的自然生长，同时材料运输过程中部分沙石、水泥洒落，施工迹地有部分建筑垃圾，因此在工程完工后应清除各种残留的建筑垃圾，对粒径大于 5.0cm 的碎石块进行捡选去除，必要时采取覆土措施。

(3) 在荒地开挖的工程中，如发现有国家重点保护野生植物，要建立报告当地林业部门，立即组织挽救，在环境保护经费预算中要安排国家保护物种保护经费，用于紧急抢救和监测工作之用。

(4) 建设单位须按《土地法》有关规定缴纳开垦费，由政府部门统一按照“占补平衡”的原则异地补偿。

## 5.2 动物保护措施

### 1、生态影响的避让措施

(1) 加强施工人员的各类卫生管理（如个人卫生、粪便和生活污水），避免生活

污水的直接排放，尤其禁止抛弃有毒有害物质，减少水体污染。加强宣传，制定生态环境保护手册，设置生态环境保护警示牌，增强施工人员的环保意识。

(2) 在工程施工过程中，要采用有效方法去除废水中的油污，合理处理弃渣及施工人员生活污水，避免对下游水体造成污染而影响到陆生傍水的动物的生存。

(3) 做好保护野生动物的宣传工作，提高施工人员的保护意识，严格遵守《中华人民共和国野生动物保护法》，严禁在施工期捕猎野生动物尤其是国家级野生保护动物及列入安徽省级的野生保护动物，严禁掏鸟蛋，捕杀鸟类。

## 2、生态影响的减缓措施

(1) 夜间灯光容易吸引鸟类撞击，禁止夜间施工。

(2) 优选施工时间，在不影响工程进度的前提下，尽量避开野生动物活动的高峰时段。鸟类和兽类大多是早晨、黄昏或夜间外出觅食，正午是鸟类休息时间。为了减少工程施工噪声对野生动物的惊扰，应做好施工方式和时间的计划，晨、昏和正午避免高噪音作业，避免夜间施工。

(3) 优化调整施工进度计划，禁止安排夜间施工作业。

(4) 施工期间加强堆料场防护，加强施工人员的各类卫生管理，避免生活垃圾、生活污水的直接排放，减少污染，最大限度保护动物生境。

## 3、生态影响的恢复与补偿措施

生物群落的完整性是维持生态系统和食物网稳定性的重要因素。风电场建设区域是常绿落叶林、灌草灌丛生物群落和居民点生物群落等多种群落的交汇处，生物群落边缘效应特征十分显著，因此要切实加强保护陆生动物赖以生存的植物群落。尽量减少对陆生动物、植物群落的破坏，对在风电工程建设区域内的各类生物群落予以保护。风电场建成后，野生动物的觅食范围将有所缩小，因此应保护好它们的栖息地，减少人为的干扰。

表五 环境影响评价回顾

一、《亳州市万事通新能源有限公司万事通谯城区万通风电场项目环境影响报告表》内容回顾

1、建设项目概况

亳州市万事通新能源有限公司在亳州市谯城区双沟镇境内平原地带开发建设风电场总装机容量 100MW。2021 年 9 月 2 日取得关于《亳州市万事通新能源有限公司万事通谯城区万通风电场项目环境影响报告表》批复（谯环表[2021] 106 号），同意项目建设。后期在建设过程中为合理优化选址，风电机组点位由 40 台减少至 20 台，风电机组点位不变，单级容量由 2.5MW 调整为 5MW，总装机容量不变；轮毂高度由 140m 调整为 160m。对周边噪声及光影影响发生变动，根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》中第二十四条规定“建设项目的环评文件经批准后，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文件”，因此本项目于 2022 年 10 月重新报批环境影响评价文件。并与 2022 年 11 月 4 日取得关于《亳州市万事通新能源有限公司万事通谯城区万通风电场项目环境影响报告表》批复（谯环表[2022] 108 号），同意项目建设。本项目（万事通谯城区万通风电场项目）为新建工程，项目总装机容量 100MW，共安装 20 台单机容量为 5MW 的风电机组，每台机组连接一座箱式变电站，以 4 回 35kV 架空集电线路接入新建配套的 1 座 110kV 升压站，升压站安装一台 100MVA 主变压器，以 1 回 110kV 出线接至华佗变 110kV 母线，年上网电量 26960 万 KWh，年等效满负荷小时数 2696h，平均容量系数 0.308。

2、项目所在区域环境质量现状评价结论

升压站厂址处环境噪声背景值质量较好，其噪声背景值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值，区域敏感点噪声监测背景值均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准限值。

3、项目施工期环境影响评价结论

施工现场实行围挡封闭，出入口道路实施混凝土硬化并配备车辆冲洗设施，运输道路定期洒水，运输车辆加盖防尘布等措施可减轻对大气环境的不利影响。在施

工区开挖一组设置简易隔油沉淀池，施工废水经明沟收集后，经隔油沉淀后用于冲洗机械车辆或洒水抑尘；施工人员生活污水经化粪池消化处理后用于农肥，不外排，施工期废水对区域地表水环境质量亦不会造成影响。项目施工期选用低噪声设备和工艺，合理安排施工机械作业时间等减小噪声污染。建筑垃圾由施工单位或承建单位与有关部门联系转运；施工人员的生活垃圾应定点收集、清运、集中统一处理，施工期产生的固废不会对周围环境产生影响。

#### 4、项目运营期环境影响评价结论

本项目运营期产生的废水主要为升压站工作人员的生活污水。升压站的生活污水主要通过地埋式一体化污水处理系统预处理。处理后用于农肥，不排入地表水体，对周围水体环境基本无影响。风电场工程运行期无废气污染物产生。升压站的办公区食堂设置油烟净化器，处理后油烟废气达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）升压站职工食堂油烟经油烟净化器处理后，与燃烧废气一并通过食堂内置排烟道排入大气。运营期产生的垃圾主要为场区工作人员的生活垃圾，场区内设置生活垃圾收集桶，定期清运至附近城镇生活垃圾收集点，由当地环卫部门统一清运处理。运营期噪声主要为风机噪声和变电站噪声，通过对风机周边敏感点声环境及变电站厂界噪声监测，运营期敏感点声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准1类标准要求，升压站厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求，对周围声环境影响较小。

#### 5、项目生态环境影响评价结论

（1）施工期：项目区主要为林地和林草地及少量耕地，无珍稀植物，项目建成后建设单位按要求对风电场区的植被采取有效的植被恢复和异地补偿绿化等措施，因此本项目建设对当地植被的总体影响不大。施工期机械噪声和人员活动影响是对野生动物影响的主要因素，这种影响是短暂的，通常会随着施工结束随之结束。本工程在施工过程中将会造成新增水土流失，对项目区生态环境产生一定影响，但影响是局部的、暂时的，通过合理有效的水土保持措施后，可有效防治工程建设产生的水土流失，工程建设不存在水土保持方面的制约因素。

（2）运营期：项目运营期影主要生态影响表现在对厂区内及周边的鸟类会有一定影响，具体表现在厂区内存在的少量鸟类可能由于生境的改变而外迁，厂区内鸟类数量减少，但不会对鸟类种群产生较大影响。

## 6、清洁生产结论

项目不新增污染物排放总量，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，不仅具有明显的经济和社会效益，而且具有一定的环境效益和节能效益。本项目在节约能源、减少污染物排放的同时，场内电气设备采用节能无污染型设备，由上述分析可见，项目的建设对于保护环境、减少大气污染具有积极的作用，符合清洁生产原则。

## 7、项目建设环境可行性结论

亳州市万事通新能源有限公司“万事通谯城区万通风电场项目”属于清洁能源开发利用项目，项目建设符合国家产业发展政策，在采取报告表提出的污染治理和生态恢复措施后，对区域环境造成影响在可接受范围之内。从环境影响角度分析，项目建设可行。

## 各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、市）

亳州市谯城区生态环境分局于2022年11月4日出具关于《亳州市万事通新能源有限公司万事通谯城区万通风电场项目环境影响报告表》批复（谯环表[2022]108号），审批意见如下：

### 一、原则同意报告表结论。

项目位于谯城区双沟镇境内，2021年9月2日取得我局下发的《亳州市万事通新能源有限公司万事通谯城区万通风电场项目环境影响报告表批复》（谯环表(2021)106号），由于该项目在建设过程中发生重大变动，重新报批该项目环境影响评价文件。本批复下达之日起，原谯环表〔2021〕106号文件废止。

变更后项目总装机容量100MW，安装20台单机容量5MW风电机组，每台风电机组连接一座箱式变电站，以35kV架空集电线路接入新建配套的1座110kV升压站，升压站安装一台100MVA主变压器，升压站以1回110kV出线接入电网系统。项目总投资81579万元，其中环保投资455万元。

根据安徽省发展和改革委员会备案表（项目代码：2020-341602-44-02-039936）等相关文件，项目的实施具有良好的社会、经济、环境效益，符合国家产业政策，从环境保护角度，具有可行性。

二、你公司必须严格落实报告表提出的各项措施和要求，确保污染物达标排放，并着重做好以下工作：

(一)进一步优化项目选址和工程设计，远离环境敏感目标。同时积极协调当地政府，控制风电机组等与环境敏感点之间的距离，避免光影、噪声、电磁辐射等对其产生的影响。场内道路宽度以满足工程建设和后期检修需要为标准。综合区域生态环境保护 and 土地利用保护等因素，进一步优化集电线路敷、设方案，以减少对生态环境的影响和破坏。

(二)严格落实各项水污染防治措施。施工期施工废水统一收集，经沉淀处理后用于施工生产及洒水抑尘，不外排；生活污水经化粪池处理后用于农肥。运营期升压站的生活污水通过埋地式一体化污水处理设施处理后用于农肥，不外排。落实升压站分区防渗措施，加强设备维护和升压站环境管理，有效控制厂区内的废水下渗现象，避免污染地下水。

(三)切实加强废气治理。施工期严格执行《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》(省住建厅建质〔2014〕28号)、《亳州市建设工程扬尘污染防治管理规定》等关于防治扬尘的规定，采取道路勤洒水、砂石等原材料遮盖、车辆加盖篷布等切实可行措施，减轻施工扬尘污染。运营期严格落实报告中提出的大气污染防治措施，加强食堂饮食油烟的环境管理，使用清洁能源作燃料，安装油烟净化器，餐饮油烟经净化达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中标准后通过专用烟道排放。

(四)施工期应采用低噪声设备，合理安排施工场地和设备材料运输路线，合理安排施工时间，减少施工噪声对周围环境的影响，施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关规定；运营期确保项目周边敏感点噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的1类标准要求，升压站厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。

(五)按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，妥善处理处置固体废物。施工期产生的渣土等建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，需要运输、处理的，按有关部门规定要求，清运到指定场所。运营期生活垃圾经收集后交由环卫部门统一清运处置；风电机组检修产生的废矿物油及分类收集的含油抹布及废手套定期交由有资质单位处理。确保各类固废得到合理处置，不产生二次污染。

(六)严格落实报告表所列的环境风险防范措施，完善项目环境管理制度，风机发电机储油箱下方设置容积相当的接油盘，加强设备的运行维护和保养；加强环

境管理，建立管理台账，落实自行监测计划，防止噪声和电磁辐射对周边环境的影响。

(七)项目建设期和营运期应严格落实生态保护措施，制定生态保护和恢复方案。尽量减少对植被、土地等的扰动，对临时占地、开挖面、裸露地表等进行生态恢复。项目开工前对施工人员进行生态保护教育，一旦发现野生保护动植物或有保护价值的古树名木，及时报告主管部门并采取相应的避让或保护措施；施工结束后及时做好生态恢复和生态补偿工作。

(八)积极做好公众参与工作，认真听取和吸纳社会各界对项目建设和营运过程中的反馈意见，主动接受社会监督，满足公众合理的环境诉求。

(九)本批复不包含升压站送出线路工程。项目升压站工程电磁辐射内容以亳州市生态环境局出具的《关于对万事通谯城区万通风电场项目电磁环境影响评价专题报告的意见》为准。

三、应认真落实项目建设“三同时”制度。项目建成后，及时组织竣工环境保护验收，验收合格后方可正式生产。

四、本批复下达之日起有效期为五年，如项目性质、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，需向我局重新报批环境影响评价文件。

表六 环境保护措施执行情况

项目阶段	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因	
施工期	生态影响	<p>合理安排施工工序，避开雨季；加强施工期管理；基础开挖时，将表层土与下层土分开，单独收集并保存表层土，暂时堆放于临时表土堆放场，完工后用于植被恢复覆土；对临时表土堆场采取土袋挡护、拍实、表层覆盖草垫或苫盖纤维布等其它覆盖物。采用当地物种进行植被恢复，恢复率达到 82% 以上。</p>	<p>合理安排施工工序；施工期间加强了施工管理；挖前对表土进行了剥离，表土堆存并作了覆盖，施工结束后及时覆土，并进行了植被恢复，选用当地植被，恢复率在 82% 以上。临时表土堆场采取土袋挡护、拍实、表层覆盖草垫或苫盖纤维布等其它覆盖物</p>	<p>该项目按照环评及批复要求开展了施工期环境监理工作。根据施工期环境监理成果及验收单位对工程项目进行的走访调查，项目自开工建设以来，按照环评及批复文件要求采取了各项污染控制措施和生态保护措施。</p>
	大气	<p>①临时运输道路硬化、并保持清洁、湿润；②设置围挡和遮盖措施；③裸露地面覆盖；④易扬尘物料运输中覆盖；⑤开挖土方洒水。⑥加强专项作业车辆和非道路移动机械使用管理，严格管控高排放非道路移动机械。降低 CO、NO<sub>x</sub> 的排放。⑦文明施工，加强施工管理，防止扬尘污染，改善施工现场周围环境。</p>	<p>临时运输道路进行了硬化、并保持清洁、湿润；设置了围挡和遮盖措施；裸露地面已经覆盖；易扬尘物料运输中覆盖；开挖土方洒水。加强了专项作业车辆和非道路移动机械使用管理。严格按照当地政府有关控制扬尘污染规定，强化了施工期环境管理，提高全员环保意识宣传与教育，制定合理施工</p>	

		计划，实行清洁生产、文明施工，坚决杜绝粗放式施工现象发生。施工期抑尘处理措施已落实。	
废水	车辆冲洗废水经临时沉淀池处理后循环使用。施工人员生活污水水量小且水质简单，就地泼洒抑尘。	施工期设置了临时沉淀池，车辆冲洗废水经临时沉淀池处理后循环使用。生活污水经收集后经化粪池预处理，用于农肥，不外排。施工期废水处理措施已落实	
固废	施工人员生活垃圾设置专门的垃圾桶，收集后由当地环卫部门统一处理。施工期土方就地平衡，避免土方周转运输，不设弃土场。	施工人员生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。施工期土石方挖填平衡，无弃方。固废处置措施已落实	
噪声	采用低噪声设备、基础减振、加强管理、加强设备维修保养等措施降低噪声。	施工期合理安排了工期，严格控制施工时间，选用低噪声机械设备，设基础减振，定期保养设备，合理安排施工活动。施工期降噪措施已落实。	
生态影	<b>环评报告要求：</b> 按要求对风电场区的植被采取有效的植被恢复和异地补偿绿化等措施，丰富当地植被种类。按规定及时足额支付林地补偿费、林木补偿费和森林植被恢复费等	<b>基本落实，</b> 制定生态保护和恢复方案，升压站内主要采取种植草坪进行绿化，升压站厂外临时占地种植灌木和撒播草籽为主。风机点位采取撒播草籽的方式进行	项目建设地点不在珍稀鸟类生活区、鸟类大量聚集区和候鸟迁徙通道上，根据施工期环境监理及验收单位对工程

运营期	响		绿化,并在四周设置挡墙,防止水土流失。	项目进行的走访调查,试运营阶段没有发生候鸟撞线、撞机现象。对风机、点位道路、升压站进行绿化和生态恢复。
	大气	<p><b>环评报告要求:</b></p> <p>升压站职工食堂油烟经油烟净化器处理后,与燃烧废气一并进入食堂内置排烟道,在楼顶排入大气。</p>	<p><b>基本落实,</b></p> <p>升压站的办公区食堂设置油烟净化器,处理效率不小于60%,处理后油烟废气达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)。</p>	因升压站劳动定员人数较少(约10人)且升压站周围200m无敏感点,地势较开阔,经净化后排放的烟气在大气中能够较迅速地扩散和稀释,对周围空气影响很小。
	废水	<p><b>环评报告要求:</b></p> <p>生活污水通过地理式一体化污水处理设施处理后用于农肥,不外排;</p>	<p><b>已落实</b></p> <p>升压站内雨水沿地面坡度自然排放至升压站外农灌沟;运营期办公区生活废水经地理式一体化污水处理系统处理后用于农肥,不外排;</p>	项目废水处理设施满足环评及批复要求,运营期产生的污水全部回用不外排。经地理式一体化生活污水处理装置可以做到处理达标。
	固废	<p><b>环评报告要求:</b></p> <p>设垃圾分类收集箱,生活垃圾集中收集外运;</p>	<p><b>基本落实</b></p> <p>生活垃圾收集运至附近集镇垃圾中转站,由其环卫</p>	项目固废收集、贮存设施能够满足环评及批复要

		<p>修建容积为 25m<sup>3</sup> 的事故油池，防渗措施参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单有关规定要求执行。</p> <p><b>环评批复要求：</b></p> <p>运营期生活垃圾经收集后交由环卫部门统一清运处置；风电机组检修产生的废矿物油及分类收集的含油抹布及废手套定期交由有资质单位处理。</p>	<p>部门集中处置；升压站设置了1座容积为25m<sup>3</sup>事故池；废油（废机油、废润滑油、废变压器油）、含油抹布及废手套等危险废物暂存升压站 15m<sup>2</sup> 危废暂存间内，定期委托有资质单位处理；废蓄电池到期厂家回收更换；</p>	<p>求，运营期产生的危险废物交由有资质单位处置。</p>
噪声		<p>确保项目周边敏感点噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 1 类标准要求，升压站厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准要求</p>	<p><b>已落实，</b></p> <p>本项目选用低噪声风电机组，根据监测数据显示，目周边敏感点噪声 满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 1 类标准要求；</p> <p>升压站主变压器选用低噪声变压器设备、安装减振器、铺设橡胶减震垫，四周建 2.0m 高实体围墙；风机选用低噪声风机设备。</p> <p>站区平面设计时合理布局，主变布置在场地中央，周围布置主控楼及其他辅助建筑，充分利用建筑物及厂界围墙的隔声效果降</p>	<p>升压站厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准；一般村庄敏感点执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 1 类标准。</p>

			<p>低噪声对周围环境的影响。由于采取了积极的噪声防治措施，同时由于噪声的衰减作用，升压站厂界噪声排放值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的标准。</p>	
环境风险		<p><b>环评报告要求：</b>变压器在事故状态下或检修时变压器废油产生量约在22.4m<sup>3</sup>左右，本项目事故池容积25m<sup>3</sup>，为防止发生事故时油类对土壤和地下水的污染，事故池必须达到防渗、防漏要求，做到不产生二次污染，防渗措施参照《《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单有关规定要求执行（等效黏土防渗层Mb&gt;6.0m，K≤1*10<sup>-7</sup>cm/s；15m<sup>2</sup>危废暂存间，基础防渗，防渗层至少1米厚粘土层（渗透系数≤10<sup>-7</sup>cm/s），或2毫米厚高密度聚乙烯。）。</p>	<p><b>基本落实</b> 本工程采用就地贮存变压器事故排油的方式，设置了1座25m<sup>3</sup>事故油池，并在变压器贮油坑附近设置有污油排蓄系统，主变压器四周设排油槽，集油坑。事故排油水经隔油水封井油水分离后，事故油封存在水封井及变压器就地贮油坑内，可经人工回收处理。</p>	<p>满足环评及批复要求</p>

工程照片：



箱式变电站



场区道路



架空集电线路



架空集电线路



升压站



风机



污水处理设备



雨水排口



截流沟



截流沟



场内恢复



场内恢复



场内恢复



场内恢复



场内恢复



场内恢复



场内恢复



施工便道恢复



施工便道恢复



输出线路恢复



危废暂存间



输出线路恢复

表七 环境影响调查

项目	现场调查或监测说明	调查或监测结果分析
生态环境	<p>现场调查项目升压站、风机点位、集电线路、场内道路的点位布置情况；场区及其周边建设对所在区域野生生物特别是鸟类的影响情况；施工建设临时占地生态恢复情况；风电机组及箱变区、集电线路区、场内道路区、升压站区的水土流失防治情况及植被恢复情况。</p>	<p>调查情况：</p> <p>(1)项目建设地点位于安徽省亳州市谯城区双沟镇境内平原地带，根据验收期间对风机实际布设点位的现场勘查和选址资料比对，该项目风机布设点位均位于事通谯城区万通风电场项目选址范围内。</p> <p>(2)项目选址不位于珍稀鸟类生活区、鸟类大量聚集区和候鸟迁徙通道上，对场区及周边野生动物特别是鸟类的影响较小。调查期间场区及周边生态环境较好。</p> <p>(3)根据项目施工期的环境监理报告及验收阶段调查、走访：建设单位对施工过程中的临时性占地采取措施进行生态恢复。目前项目施工期的临时占地生态已基本得到了恢复。</p> <p>(4)项目场内道路大多是利用原有道路改建，故对区域内原有生态环境影响不大，同时在道路施工结束后，及时对道路路基边坡及采取了撒播草籽的生态恢复措施；</p> <p>(5)风机机组、塔架周围场地进行了平整和覆土并种植树苗，部分风机底座周围设置了围堰防止水土流失，对装机过程中造成的开挖、裸露地表进行平整和生态恢复，部分进场道路两侧修建排水沟。</p> <p>(6)升压站四周边坡均进行了干砌片石护坡，坡上设计了雨水引流渠，四周边界布置永久</p>

		<p>排水沟。对升压站周边区域种植了树苗进行生态恢复。对升压站进站道路进行了硬化，对道路靠边坡一侧进行护坡处理，覆土并种植树木进行绿化防护。</p> <p>验收调查建议：</p> <p>(1)进一步完善该项目风场区域水土保持工程；</p> <p>(2)进一步加强升压站、风场塔基及塔架周围、风机巡检道路两侧区域的绿化，提高绿化率，做好生态补偿工作。</p> <p>(3)提高对鸟类的保护意识，如发现鸟类撞击风机事故频发时，建设单位应及时向野生动物保护主管部门汇报并采取救助、生态补偿等措施。</p>
水环境	<p>调查运营期生活污水的产生及处理设施处理情况，处理后回用不外排。</p>	<p>根据现场调查情况，项目所在地区无排水管网，本项目升压站日常工作人员约 10 人，生活污水产生量为为 1.5t/d、547.5t/a，升压站生活用水来自双沟镇自来水管网。办公区生活废水经地理式一体化污水处理系统处理后用于农肥，不外排。</p>

表八 环境质量及污染源监测

噪声环境	<p>为调查本工程投运后的声环境影响情况，委托安徽联塑华清检测科技有限公司对本工程声环境、油烟进行了现场监测。监测期间，升压站和风机运行正常。具体监测内容如下。</p> <p>(1) 监测项目：Leq；</p> <p>(2) 监测布点：升压站东、南、西、北各设 1 个监测点；</p> <p>声环境敏感点：杨庄（距 T27 风机东南侧 350m）、小刘庄（距 T4 风机北侧 362m）、张庄（距 T21 风机东北侧 360m）、纪寨门口（距 T6 风机南侧 364m）、申大庄（距 T13 风机北侧 378m）、王庙村（距 T18 风机南侧 381m）、李亮湖村（距 T28 风机东侧 380m）各设一个噪声监测点。；</p> <p>(3) 监测频次：昼间、夜间各一次；</p> <p>本项目升压站区域声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，居民点等声环境敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准。监测结果见表 7-1。</p>			
	表 7-1 噪声监测结果 单位：dB(A)			
	监测时间	测量点位置	昼间	夜间
	2023-6-12	厂界东侧外一米	55	46
		厂界南侧外一米	56	47
		厂界西侧外一米	57	49
		厂界北侧外一米	54	44
		杨庄（距 T27 风机东南侧 350m）	51	42
		小刘庄（距 T4 风机北侧 362m）	50	41
		张庄（距 T21 风机东北侧 360m）	49	39
纪寨门口（距 T6 风机南侧 364m）		49	40	
申大庄（距 T13 风机北侧 378m）		52	42	
王庙村（距 T18 风机南侧 381m）		51	43	
李亮湖村（距 T28 风机东侧 380m）	50	41		
2023-6-13	厂界东侧外一米	54	45	
	厂界南侧外一米	56	46	
	厂界西侧外一米	55	45	

		厂界北侧外一米	53	44
		杨庄（距 T27 风机东南侧 350m）	52	42
		小刘庄（距 T4 风机北侧 362m）	50	41
		张庄（距 T21 风机东北侧 360m）	51	43
		纪寨门口（距 T6 风机南侧 364m）	49	40
		申大庄（距 T13 风机北侧 378m）	51	42
		王庙村（距 T18 风机南侧 381m）	48	39
		李亮湖村（距 T28 风机东侧 380m）	50	41
	备注	噪声连续监测两天		
	<p>监测数据显示监测期间升压站东、西、南、北厂界噪声昼夜间均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准中 2 类标准，未出现超标现象。</p> <p>监测数据显示，监测期间声环境敏感点杨庄、小刘庄、张庄、纪寨门口、申大庄、王庙村、李亮湖村声环境质量均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类区标准要求。</p>			
大气环境	调查运行期对大气环境的影响。	<p>风电场工程运行期无废气污染物产生；升压站的办公区食堂设置油烟净化器，处理效率不小于 60%，处理后油烟废气达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。</p> <p>运营期废气对周围环境影响很小。</p>		

- (1) 监测项目：油烟废气；
- (2) 监测布点：场内食堂；
- (3) 监测频次：连续 2 天，每天监测 1 次；

本项目升压站餐饮油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），监测结果见表 7-2、7-3。

表 7-2 油烟监测结果

烟囱编号： /		烟囱名称：场内食堂		治理设施名称： /		分析日期： 2023-06-12~2023-06-14		
样品状态：正常		燃料类型：电		环境条件：晴、气温：29.3℃、大气压：100.1kPa、 相对湿度：51%、风速：1.4m/s。				
场内食堂		测点规格：Φ40						
实开/总灶头 (个)		1/1		排气罩灶面总投影面 积 (m <sup>2</sup> )		1.4	折算工作 灶头 (个)	1.3
编号	检测结果： 处理前 (mg/m <sup>3</sup> )	检测结果： 处理后 (mg/m <sup>3</sup> )	测点温 度：处理 前 (°C)	测点温 度：处理 后 (°C)	烟气流 量：处 理前 (m <sup>3</sup> /h )	烟气流 速：处理 前(m/s)	烟气流 量：处 理后 (m <sup>3</sup> /h)	烟气流 速：处理 后(m/s)
1	—	0.7	—	28.6	—	—	1299	3.3
2	—	0.6	—	28.8	—	—	1433	3.6
3	—	0.8	—	28.9	—	—	1223	3.1
4	—	0.6	—	29.1	—	—	1367	3.4
5	—	0.6	—	29.2	—	—	1499	3.8
平均值	—	0.7	—	—	—	—	1364	—
折算 浓度	—	0.4	—	—	—	—	—	—
备 注： 1、本报告中烟气流量指标标准状态下的标干流量； 2、以上检测结果仅对此次采样负责。								

表 7-2 油烟监测结果

烟囱编号： /		烟囱名称：场内食堂		治理设施名称： /		分析日期： 2023-06-13~2023-06-14		
样品状态：正常		燃料类型：电		环境条件：晴、气温：33.3℃、大气压：100.3kPa、 相对湿度：50%、风速：1.3m/s。				
场内食堂		测点规格：Φ40						

实开/总灶头 (个)		1/1		排气罩灶面总投影面积 (m <sup>2</sup> )		1.4		折算工作 灶头(个)		1.3	
编号	检测结果: 处理前 (mg/m <sup>3</sup> )	检测结果: 处理后 (mg/m <sup>3</sup> )	测点温 度:处理 前(°C)	测点温 度:处理 后(°C)	烟气流 量:处 理前 (m <sup>3</sup> /h )	烟气流 速:处理 前(m/s)	烟气流 量:处 理后 (m <sup>3</sup> /h)	烟气流 速:处理 后(m/s)			
1	—	0.6	—	29.1	—	—	1499	3.8			
2	—	0.6	—	29.3	—	—	1367	3.4			
3	—	0.7	—	29.4	—	—	1433	3.6			
4	—	0.7	—	29.6	—	—	1224	3.1			
5	—	0.8	—	29.7	—	—	1297	3.3			
平均值	—	0.7	—	—	—	—	1364	—			
折算 浓度	—	0.4	—	—	—	—	—	—			
备注: 1、本报告中烟气流量指标准状态下的标干流量; 2、以上检测结果仅对此次采样负责。											
固 体 废 物	调查运营期固体废物的产生及 处理处置情况。				<p>升压站生活垃圾由场区垃圾桶集中收集后由 专人定期清运、处理,运营期生活垃圾对环境没 有产生不利影响。</p> <p>升压站内设置了危险废物临时贮存场所,运 营期变压器废油、废旧变压器、维修废物等危险 废物临时贮存后统一交由有资质的单位进行回收 处理。</p> <p>运营期各种固体废物均得到了合理的处置。</p>						

表九 环境管理状况调查

<p><b>环境管理机构设置</b></p> <p><b>1、施工期</b></p> <p>环境保护管理由施工单位负责，实行项目经理负责制和工程质量监理制，设环保兼职。</p> <p>亳州市万事通新能源有限公司施工期环境保护的监督，并将有关环境保护、文明施工的内容列入相关施工文件中，公司设立了环保管理机构，设有环保专职。</p> <p><b>2、试运行期</b></p> <p>亳州市万事通新能源有限公司对试运行期环境保护进行监督管理，公司设有专职环保人员负责本工程运行后的环境管理工作，及时掌握工程附近的电磁环境状况，及时发现问题，解决问题，从管理上保证环境保护措施的有效实施。</p> <p>二、环保制度建设与监测计划</p> <p>亳州市万事通新能源有限公司制定有一系列环保制度，建设单位环保部门积极落实各项环保要求的同时，不定时的对现场施工情况进行检查，确保环保工作落到实处；并组织定期对施工单位人员进行环境保护知识培训，提高环境保护意识，做到人人关心环保，人人参与环保。</p>
<p><b>环境监测能力建设</b></p> <p>暂未进行环境监测能力建设</p>

## 环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

### 一、监测计划

为预防和治理运营期的环境污染问题，建设单位必须加强施工期的环境监测工作。环境影响报告表提出的运营期大气环境、生态环境监测计划如下：

序号	监测内容	监测位置	监测时间、频率	监测项目
1	噪声	升压站四周厂界外 1m 处，4 个监测点	每年监测一次	Leq
2	生态	植被恢复情况，临时占地现场调查	每年监测一次	植被恢复
		其他生态防护工程措施，现场调查	每年监测一次	是否存在水土流失、动物生境等

### 环境管理状况分析与建议

**分析：**建设单位施工期、运营期均成立了相应的环境保护管理机构，组织完善，责任明确，在工程设计、建设、施工、运营期间基本贯彻了环境保护“三同时”制度，同时结合国家、部门有关规定制定了环境管理制度；项目委托安徽禾美环保集团有限公司对施工期及试生产期进行了环境监理。从现场检查情况来看，万事通谯城区万通风电场项目组的工作纪律比较严明，重要工作岗位的工作人员都持证上岗，并定期进行安全培训。

**建议：**完善环保相关制度，并认真落实。

## 表十 调查结论与建议

通过对工程环境状况调查，对有关技术文件、报告的分析，对工程环保执行情况、环境保护措施的重点调查与监测，以及对风机、集电线路及沿线道路的生态调查、升压站及敏感点噪声监测结果的分析与评价，从环境保护角度对工程提出以下调查结论和建议：

### 一、结论：

#### 1、工程基本情况

“万事通礁城区万通风电场项目”总装机容量 100MW，共安装 20 台单机容量为 5MW 的风电机组，每台机组连接一座箱式变电站，以 4 回 35kV 架空集电线路接入新建配套的 1 座 110kV 升压站，升压站安装一台 100MVA 主变压器，以 1 回 110kV 出线接至华佗变 110kV 母线；主要包括升压站、风电机组及箱变、集电线路、场内道路、施工生产生活区等临时工程组成。工程至今实际总投资 81579.0 万元，环保投资约为 455 万元，环保投资占总投资的 0.56%。验收调查监测期间主体工程工况运行稳定，环境保护设施运行正常。

#### 2、生态影响调查

通过相关文件及现场调查，万事通礁城区万通风电场项目对塔基周围设置了防水围堰以及装机过程中造成的开挖、裸露地表进行了平整恢复并覆土进行生态绿化；对场区道路两侧设置浆砌石排水沟；对升压站及其进站道路进行绿化和平整，美化环境；对施工过程中的临时性占地，采取措施进行生态恢复；项目选址没有选在珍惜鸟类生活区、鸟类大量聚集区和候鸟迁徙通道上，对厂区及周边鸟类影响较小；部分取土开挖产生的水坑通过取土回填，场地平整以及植被生态恢复等合理有效的保护措施后，有效地防治了工程建设产生的水土流失并使受破坏生态环境逐渐恢复。

#### 3、大气环境影响调查

运行期大气影响主要是职工食堂产生的油烟，经油烟净化器净化处理后，烟气在大气中得以迅速的扩散和稀释，对周围环境影响很小。

#### 4、水环境影响调查

从调查情况来看，风机正常运转不产生废水，升压站内雨水沿地面坡度自然

排放至升压站外农灌沟；办公区生活废水经地埋式一体化污水处理系统处理后用于农肥，废水不外排。对周围环境影响很小。

#### 5、声环境影响调查

根据建设单位提供的资料、结合现场调查，项目风机点位无变化，本项目选用低噪声风电机组，升压站内噪声源主要为主变压器等生产设备，主要采取减振、隔声等措施，升压站厂界 200m 范围内没有居民点。安徽联塑华清检测科技有限公司于 2023 年 6 月 12 日、13 日升压站四周厂界噪声、居民点噪声进行了昼夜监测，监测数据显示监测期间升压站东、西、南、北厂界噪声昼夜间均能满足营运期噪声执行《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准；在杨庄（距 T27 风机东南侧 350m）、小刘庄（距 T4 风机北侧 362m）、张庄（距 T21 风机东北侧 360m）、纪寨门口（距 T6 风机南侧 364m）、申大庄（距 T13 风机北侧 378m）、王庙村（距 T18 风机南侧 381m）、李亮湖村（距 T28 风机东侧 380m）噪声监测均能满足声环境质量标准(GB3096-2008)中 1 类区标准要求。均未出现超标现象，满足环评及批复要求。

#### 6、固体废物影响调查

生活垃圾目前在站场内统一堆放，集中收集后交由专人清运、统一处理处置，对环境没有产生不利影响。运营期间日常检修、维护产生的废油（废机油、废润滑油、废变压器油）、含油抹布及废手套等危险废物暂存升压站 15m<sup>2</sup> 危废暂存间内，定期委托有资质单位处理；废蓄电池到期厂家回收更换。项目目前未产生危废，暂时未签订危废处置协议，建设单位应尽快签订危废处置协议。

#### 7、环境风险影响调查

项目运营期环境风险影响因素主要为主变压器事故时产生的含油事故废水对地下水及土壤的污染，环评及批复均要求设置防渗漏的主变压器事故油池。

升压站站区内设置事故油池（主设设计 25m<sup>3</sup>，内设有不大于 40mm×40mm 格栅，等效黏土防渗层 Mb>6.0m，K≤1\*10<sup>-7</sup>cm/s），用于主变压器事故状态下变压器油暂存；同时，按照《火电发电厂与变电站设计防火规范》（GB50299-2006）的规定，在主变压器道路四周设室外消火栓，并在主变附近放置磷酸铵盐推车式干粉灭火器及设置 1m<sup>3</sup> 消防砂池作为主变消防设施。基本满足环评及批复要求。

亳州市万事通新能源有限公司制定了突发环境事件应急预案，落实环境风险

防范、应急措施，加强安全生产管理。目前，已编制完成《突发环境事件应急预案》，完善了环境事故风险措施。

#### 8、环境保护管理情况调查

本工程在施工和运营过程中，设有专门的环境管理机构，认真执行环评报告表及有关部门的批复意见，对当地的水土保持、农业生态系统、村庄居民的正常生活等采取了积极有效的措施，并制定了事故防范措施及应急方案等管理制度，同时，委托安徽禾美环保集团有限公司对施工期进行了环境监理，工程的环境保护工作取得了一定的效果。

**验收调查结论：**万事通淮城区万通风电场项目自开工建设以来，根据环评及批复文件要求，施工期间采取了各项污染控制措施和生态保护措施，施工期污染物能够做到达标排放，各环境敏感点环境功能能够满足相应环保要求，本项目建设期间对周围环境影响较小；本工程能够按照环境保护“三同时”制度落实了各项环保措施以及生态保护措施等，根据调试阶段环境监理，工程各项环保措施能够稳定运行，根据验收监测结果，各项污染物能够稳定达标排放；对风电机组及箱变区、道路工程区、集电线路区、升压站区及施工生产生活区进行整治恢复，风电场临时占地植被基本恢复，无裸露地表。本项目能够按照环境保护“三同时”制度落实各项环保设施、措施以及生态保护措施等，具备申请竣工环保验收条件。

#### 二、建议：

- 1、尽快完成风机场区水土保持工程；
- 2、进一步加强升压站、风场塔基及塔架周围、风机巡检道路两侧区域进行绿化，提高绿化率，做好生态补偿工作；
- 3、提高对鸟类的保护意识，如发现鸟类撞击风机事故频发时，建设单位应及时向野生动物保护主管部门汇报并采取救助、生态补偿等措施；
- 4、对生活污水处理设施定期检查，确保污水处理设施处于稳定运行状态。

# 亳州市谯城区生态环境分局

谯环表（2022）108号

## 关于《亳州市万事通新能源有限公司万事通谯城区万通风电场项目环境影响报告表》批复

亳州市万事通新能源有限公司：

你公司报来的《亳州市万事通新能源有限公司万事通谯城区万通风电场项目环境影响报告表》收悉，根据有关法律法规，经研究，批复如下：

### 一、原则同意报告表结论。

项目位于谯城区双沟镇境内，2021年9月2日取得我局下发的《亳州市万事通新能源有限公司万事通谯城区万通风电场项目环境影响报告表批复》（谯环表（2021）106号），由于该项目在建设过程中发生重大变动，重新报批该项目环境影响评价文件。本批复下达之日起，原谯环表（2021）106号文件废止。

变更后项目总装机容量100MW，安装20台单机容量5MW风电机组，每台风电机组连接一座箱式变电站，以35kV架空集电线路接入新建配套的1座110kV升压站，升压站安装一台100MVA主变压器，升压站以1回110kV出线接入电网系统。项目总投资81579万元，其中环保投资455万元。

根据安徽省发展和改革委员会备案表（项目代码：

2020-341602-44-02-039936 ) 等相关文件,项目的实施具有良好的社会、经济、环境效益,符合国家产业政策,从环境保护角度,具有可行性。

二、你公司必须严格落实报告表提出的各项措施和要求,确保污染物达标排放,并着重做好以下工作:

(一)进一步优化项目选址和工程设计,远离环境敏感目标。同时积极协调当地政府,控制风电机组等与环境敏感点之间的距离,避免光影、噪声、电磁辐射等对其产生的影响。场内道路宽度以满足工程建设和后期检修需要为标准。综合区域生态环境保护和土地利用保护等因素,进一步优化集电线路敷设方案,以减少对生态环境的影响和破坏。

(二)严格落实各项水污染防治措施。施工期施工废水统一收集,经沉淀处理后用于施工生产及洒水抑尘,不外排;生活污水经化粪池处理后用于农肥。运营期升压站的生活污水通过地埋式一体化污水处理设施处理后用于农肥,不外排。落实升压站分区防渗措施,加强设备维护和升压站环境管理,有效控制厂区内的废水下渗现象,避免污染地下水。

(三)切实加强废气治理。施工期严格执行《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》(省住建厅建质〔2014〕28号)、《亳州市建设工程扬尘污染防治管理规定》等关于防治扬尘的规定,采取道路勤洒水、砂石等原材料遮盖、车辆加盖篷布等切实可行措施,减轻施工扬尘污染。运营期严格落实报告表中

提出的大气污染防治措施，加强食堂饮食油烟的环境管理，使用清洁能源作燃料，安装油烟净化器，餐饮油烟经净化达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中标准后通过专用烟道排放。

(四) 施工期应采用低噪声设备，合理安排施工场地和设备材料运输路线，合理安排施工时间，减少施工噪声对周围环境的影响，施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关规定；运营期确保项目周边敏感点噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的1类标准要求，升压站厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。

(五) 按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，妥善处理处置固体废物。施工期产生的渣土等建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，需要运输、处理的，按有关部门规定要求，清运到指定场所。运营期生活垃圾经收集后交由环卫部门统一清运处置；风电机组检修产生的废矿物油及分类收集的含油抹布及废手套定期交由有资质单位处理。确保各类固废得到合理处置，不产生二次污染。

(六) 严格落实报告表所列的环境风险防范措施，完善项目环境管理制度，风机发电机储油箱下方设置容积相当的接油盘，加强设备的运行维护和保养；加强环境管理，建立管理台账，落实自行监测计划，防止噪声和电磁辐射对周边环境的影响。

提出的大气污染防治措施，加强食堂饮食油烟的环境管理，使用清洁能源作燃料，安装油烟净化器，餐饮油烟经净化达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中标准后通过专用烟道排放。

(四) 施工期应采用低噪声设备，合理安排施工场地和设备材料运输路线，合理安排施工时间，减少施工噪声对周围环境的影响，施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关规定；运营期确保项目周边敏感点噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的1类标准要求，升压站厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。

(五) 按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，妥善处置固体废物。施工期产生的渣土等建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，需要运输、处理的，按有关部门规定要求，清运到指定场所。运营期生活垃圾经收集后交由环卫部门统一清运处置；风电机组检修产生的废矿物油及分类收集的含油抹布及废手套定期交由有资质单位处理。确保各类固废得到合理处置，不产生二次污染。

(六) 严格落实报告表所列的环境风险防范措施，完善项目环境管理制度，风机发电机储油箱下方设置容积相当的接油盘，加强设备的运行维护和保养；加强环境管理，建立管理台账，落实自行监测计划，防止噪声和电磁辐射对周边环境的影响。

(七) 项目建设期和营运期应严格落实生态保护措施，制定生态保护和恢复方案。尽量减少对植被、土地等的扰动，对临时占地、开挖面、裸露地表等进行生态恢复。项目开工前对施工人员进行生态保护教育，一旦发现野生保护动植物或有保护价值的古树名木，及时报告主管部门并采取相应的避让或保护措施；施工结束后及时做好生态恢复和生态补偿工作。

(八) 积极做好公众参与工作，认真听取和吸纳社会各界对项目建设和营运过程中的反馈意见，主动接受社会监督，满足公众合理的环境诉求。

(九) 本批复不包含升压站送出线路工程。项目升压站工程电磁辐射内容以亳州市生态环境局出具的《关于对万事通淮城区万通风电场项目电磁环境影响评价专题报告的意见》为准。

三、应认真落实项目建设“三同时”制度。项目建成后，及时组织竣工环境保护验收，验收合格后方可正式生产。

四、本批复下达之日起有效期为五年，如项目性质、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，需向我局重新报批环境影响评价文件。

亳州市谯城区生态环境分局  
2022年11月4日



---

抄送：亳州市生态环境综合行政执法支队谯城大队

# 亳州市自然资源和规划局文件

亳自然资规函〔2020〕222号

## 关于万事通谯城区万通风电场项目用地 预审与规划选址意见的函

亳州市万事通新能源有限公司：

根据《建设项目用地预审管理办法》（国土资源部令第68号）和《自然资源部关于以“多规合一”为基础推进规划用地“多审合一、多证合一”改革的通知》（自然资规〔2019〕2号）等规定，我局受理了万事通谯城区万通风电场项目的建设用地预审与规划选址申请，现提出意见如下：

### 一、项目基本情况

（项目建设依据）该项目已列入《安徽省发展改革委安徽省能源局关于做好2020年风电和光伏发电平价上网项目有关工作的通知》（皖发改能源函〔2020〕355号），并在全国投资项目在线监管平台获取项目统一代码（2020-341602-44-02-039936）。

（项目建设意义）风电项目建设对于改善该区域的面貌和环境，节约煤炭等不可再生能源及水资源，减少各类污染物的排放量，促进产业升级具有重要意义。项目建设符合国家产业政策和国家土地供应政策。

（项目建设地点）项目用地位于亳州市谯城区双沟镇境内。经现场踏勘，建设范围内及周边无影响申请办理万事通谯城区万通风电项目建设的条件。

（主要建设内容）项目主要建设内容为新建40台单机2.5兆瓦的风电机组，一座220KV升压站，装机规模100MW，项目总投资约8.1579亿元。

## 二、项目符合规划情况

（项目用地现状分类）该项目用地总规模2.0840公顷，土地利用现状情况为农用地2.0271公顷（耕地0.9367公顷，不占用已划定的永久基本农田），建设用地0.0569公顷。

（土地利用总体规划的符合性审查）该项目不符合《谯城区双沟镇土地利用总体规划（2006-2020年）》调整完善，部分位于有条件建设区和限制建设区范围内，根据《安徽省土地利用总体规划实施管理办法（试行）》（皖国土资规〔2018〕4号）要求，谯城区编制了规划修改初步方案，将在用地报批前完善规划修改方案，组织开展规划修改听证、规划实施影响评估和专家论证等工作。不占用永久基本农田，不占用生态保护红线。

（城乡规划符合性）该项目选址在《亳州市城市总体规划

（2010-2030年）》（2018年修改）确定的建设用地范围以外，未编制相关的专项规划，已编制完成《万事通谯城区万通风电项目规划选址论证报告》并通过专家评审论证。拟以出让方式供地，不需要办理建设项目规划选址意见。

（项目踏勘论证情况）该项目用地总面积2.0840公顷，占用耕地面积0.9367公顷，占用耕地面积未超过用地总面积的50%，按照有关要求，无需组织开展踏勘论证。

### **三、项目符合土地使用标准情况**

（项目用地功能分区）该项目总用地规模为2.0840公顷，其中各功能分区用地面积分别为：40台单机2.5兆瓦风电机组及一座220KV升压站，装机规模100MW。每台风电机组面积为376平方米，升压站变电站用地面积5800平方米，各功能分区用地均符合《电力工程项目建设用地标准（风电场）》（建标〔2011〕209号）的规定标准。

（项目用地规模符合土地使用标准情况）该项目申请用地总面积和各功能分区用地面积均符合《电力工程项目建设用地标准（风电场）》（建标〔2011〕209号）的规定。

### **四、项目用地涉及生态保护红线及自然保护区情况**

该项目不涉及生态保护红线，不涉及风景名胜区、自然遗产、地质公园、森林公园、湿地公园等自然保护地。

### **五、落实用地相关费用情况**

建设项目已按规定将补充耕地、征地补偿、土地复垦等相关费用足额纳入项目工程概算。我局将督促建设单位和地

方政府在正式用地报批前按规定做好征地补偿安置、耕地占补平衡以及土地复垦有关工作。

#### 六、相关部门意见征求情况

该项目选址已征得亳州市环保、水利、林业、文物保护等相关部门意见，符合亳州市环保、水利、林业、文物保护等各方面的要求。

#### 七、关于其他问题的说明

该项目为首次预审。

该项目拟用地目前不涉及信访、行政复议和行政诉讼等问题。在下一步规划建设过程中，应做好与相关专项规划的衔接，协调好与周边市政基础设施、公共服务设施、公共安全设施、现状建筑之间的关系，并符合沿线城市景观风貌的控制要求。

#### 八、小结

综上所述，根据《建设项目用地预审管理办法》（国土资源部令第68号）规定，我局同意该项目通过用地预审，用地预审意见有效期限为三年（至2023年12月15日）。



# 安徽省水利厅

---

皖水保函〔2021〕263号

## 万事通淮城区万通风电场项目水土保持方案 审批准予行政许可决定书

亳州市万事通新能源有限公司：

本机关于2021年5月17日受理你公司提出的万事通淮城区万通风电场项目水土保持方案审批申请。经审查，该申请符合法定条件，根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《水行政许可实施办法》第三十二条第一项，决定准予行政许可。

### 一、水土保持方案总体意见

（一）基本同意建设期水土流失防治责任范围为35.08公顷。

（二）同意项目水土流失防治执行北方土石山区二级标准。

（三）基本同意水土流失防治目标为：水土流失治理度92%，土壤流失控制比1.4，渣土防护率95%，表土保护率92%，林草植被恢复率95%，林草覆盖率20%。

（四）基本同意水土流失防治分区及分区防治措施安排。

（五）基本同意建设期水土保持补偿费为35.08万元。

---

二、生产建设单位在项目建设中应全面落实《中华人民共和国水土保持法》和《安徽省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》的各项要求，并重点做好以下工作

（一）按照批准的水土保持方案，做好水土保持初步设计和施工图设计，加强施工组织等管理工作，切实落实水土保持“三同时”制度。

（二）严格按方案要求落实各项水土保持措施。各类施工活动要严格限定在用地范围内，严禁随意占压、扰动和破坏地表植被。做好表土的剥离、保护和回覆利用。根据方案要求合理安排施工时序和水土保持措施实施进度，严格控制施工期间可能造成水土流失。

（三）切实做好水土保持监测工作，加强水土流失动态监控，实行水土保持监测“绿黄红”三色评价，并按规定向安徽省水利厅和项目所在地市、县级水行政主管部门提交监测季度报告及总结报告（纸质版和 PDF 格式电子版各一份）。

（四）落实并做好水土保持监理工作，确保水土保持工程建设质量和进度。

三、本项目的地点、规模如发生重大变化，或者水土保持方案实施过程中水土保持措施发生重大变更，应补充或者修改水土保持方案，报我厅审批。在水土保持方案确定的弃渣场外新设弃渣场的，或者需要提高弃渣场堆渣量达到 20%以上的，应按有关规定报我厅审批。

四、本项目须在开工前一次性缴纳水土保持补偿费，在竣工验收和投产使用前应通过水土保持设施验收；水土保持设施未经验收或者验收不合格的，生产建设项目不得投产使用。

- 附件：1. 关于万事通淮城区万通风电场项目水土保持方案报告书技术评审意见的报告（皖大禹设〔2021〕20号）
2. 水土保持补偿费缴费告知书



附件四：监测报告



201212051584

# 检测报告

(华清)环境检测(2023)第01166号

委托单位: 安徽禾美环保集团有限公司  
项目名称: 万事通淮城区万通风电场项目  
检测类别: 竣工验收检测  
样品种类: 油烟、噪声  
报告日期: 2023年06月27日

安徽联塑华清检测科技有限公司



## 一、检测概况

项目名称	万事通淮城区万通风电场项目				
项目地址	安徽省亳州市谯城区双沟镇境内平原地带				
检测类别	<input type="checkbox"/> 污染源检测	<input type="checkbox"/> 环境质量检测	<input checked="" type="checkbox"/> 竣工验收检测		
	<input type="checkbox"/> 委托检测	<input type="checkbox"/> 仲裁纠纷检测	<input type="checkbox"/> 污染事故应急检测		
	<input type="checkbox"/> 自送样	<input type="checkbox"/> 年检检测	<input type="checkbox"/> 其它:		
样品种类	<input type="checkbox"/> 废水	<input type="checkbox"/> 废气	<input checked="" type="checkbox"/> 噪声	<input checked="" type="checkbox"/> 油烟	<input type="checkbox"/> 环境空气
	<input type="checkbox"/> 地表水	<input type="checkbox"/> 地下水	<input type="checkbox"/> 土壤/污泥	<input type="checkbox"/> 固废	<input type="checkbox"/> 其它

## 二、检测内容

### 2.1 项目类别、检测点位、检测项目及采样时间 (见表 1)

表 1 项目类别、检测点位、频次、检测项目及采样时间一览表

项目类别	检测点位	频次	检测项目	采样时间
油烟	场内食堂	每天 1 次, 2 天	油烟	2023-06-12~ 2023-06-13
噪声	杨庄	每天 2 次, 2 天	环境噪声	2023-06-12~ 2023-06-14
	李光湖村			
	张庄			
	王庙村			
	纪寨门口			
	申大庄			
	小刘庄			
	厂界东侧外一米	每天 2 次, 2 天	厂界环境噪声	
厂界南侧外一米				
厂界西侧外一米				
厂界北侧外一米				

## 三、检测方法、使用仪器及检出限

### 3.1 检测项目、检测方法、使用仪器及检出限 (见表 2)

表 2 检测项目、检测方法、使用仪器及检出限一览表

项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
油烟	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	红外测油仪 JC-OIL-6	0.1mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界环境 噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228*	/
	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228*	/

(本页以下空白)

## 四、检测结果

## 4.1 油烟检测结果(见表3-1、表3-2)

表3-1 油烟检测结果1

烟囱编号: /	烟囱名称: 场内食堂	治理设施名称: /	分析日期: 2023-06-12-2023-06-14					
样品状态: 正常	燃料类型: 电	环境条件: 晴、气温: 29.3°C、大气压: 100.1kPa、相对湿度: 51%、风速: 1.4m/s。						
场内食堂		测点规格: $\Phi 40$						
实开/总灶头(个)	1/1	排气罩灶面总投影面积(m <sup>2</sup> )	1.4					
		折算工作灶头(个)	1.3					
编号	检测结果: 处理前 (mg/m <sup>3</sup> )	检测结果: 处理后 (mg/m <sup>3</sup> )	测点温度: 处理前 (°C)	测点温度: 处理后 (°C)	烟气流量: 处理前 (m <sup>3</sup> /h)	烟气流速: 处理前 (m/s)	烟气流量: 处理后 (m <sup>3</sup> /h)	烟气流速: 处理后 (m/s)
1	—	0.7	—	28.6	—	—	1299	3.3
2	—	0.6	—	28.8	—	—	1433	3.6
3	—	0.8	—	28.9	—	—	1223	3.1
4	—	0.6	—	29.1	—	—	1367	3.4
5	—	0.6	—	29.2	—	—	1499	3.8
平均值	—	0.7	—	—	—	—	1364	—
折算浓度	—	0.4	—	—	—	—	—	—

备注: 1、本报告中烟气流量指标标准状态下的标干流量;  
2、以上检测结果仅对此次采样负责。

表3-2 油烟检测结果2

烟囱编号: /	烟囱名称: 场内食堂	治理设施名称: /	分析日期: 2023-06-13-2023-06-14					
样品状态: 正常	燃料类型: 电	环境条件: 晴、气温: 33.3°C、大气压: 100.3kPa、相对湿度: 50%、风速: 1.3m/s。						
场内食堂		测点规格: $\Phi 40$						
实开/总灶头(个)	1/1	排气罩灶面总投影面积(m <sup>2</sup> )	1.4					
		折算工作灶头(个)	1.3					
编号	检测结果: 处理前 (mg/m <sup>3</sup> )	检测结果: 处理后 (mg/m <sup>3</sup> )	测点温度: 处理前 (°C)	测点温度: 处理后 (°C)	烟气流量: 处理前 (m <sup>3</sup> /h)	烟气流速: 处理前 (m/s)	烟气流量: 处理后 (m <sup>3</sup> /h)	烟气流速: 处理后 (m/s)
1	—	0.6	—	29.1	—	—	1499	3.8
2	—	0.6	—	29.3	—	—	1367	3.4
3	—	0.7	—	29.4	—	—	1433	3.6
4	—	0.7	—	29.6	—	—	1224	3.1
5	—	0.8	—	29.7	—	—	1297	3.3
平均值	—	0.7	—	—	—	—	1364	—
折算浓度	—	0.4	—	—	—	—	—	—

备注: 1、本报告中烟气流量指标标准状态下的标干流量;  
2、以上检测结果仅对此次采样负责。

(本页以下空白)

## 4.2 噪声检测结果(见表4-1、表4-2)

表4-1 环境噪声检测结果

项目类别		环境噪声		检测时间		2023-06-12~2023-06-14	
环境条件		06-12 昼间天气状况:晴,风速:1.3m/s;夜间天气状况:晴,风速:2.1m/s; 06-13 昼间天气状况:晴,风速:1.4m/s;夜间天气状况:晴,风速:2.2m/s。					
检测项目及结果							
编号	检测时间	检测点位	主要声源	昼间检测结果 dB(A)		夜间检测结果 dB(A)	
				时间	噪声值 Leq	时间	噪声值 Leq
Δ1	06-12	杨庄	环境噪声	16:50	51	22:03	42
Δ2		李亮湖村		17:11	50	22:25	41
Δ3		张庄		17:33	49	22:48	39
Δ4		王庙村		17:56	51	23:12	43
Δ5		纪寨门口		18:21	49	23:35	40
Δ6		申大庄		18:45	52	23:57	42
Δ7		小刘庄		19:14	50	次日00:17	41
Δ1	06-13	杨庄	环境噪声	9:21	52	22:02	42
Δ2		李亮湖村		9:43	50	22:23	41
Δ3		张庄		10:07	51	22:44	43
Δ4		王庙村		10:28	48	23:03	39
Δ5		纪寨门口		10:51	49	23:24	40
Δ6		申大庄		11:14	51	23:43	42
Δ7		小刘庄		11:36	50	次日00:02	41
备注: 1、昼间噪声检测时间:06:00-22:00;夜间噪声检测时间:22:00-06:00; 2、以上检测结果仅对此次采样负责。							

表4-2 厂界环境噪声检测结果

项目类别		厂界环境噪声		检测时间		2023-06-12~2023-06-14	
环境条件		06-12 昼间天气状况:晴,风速:1.3m/s;夜间天气状况:晴,风速:2.1m/s; 06-13 昼间天气状况:晴,风速:1.4m/s;夜间天气状况:晴,风速:2.2m/s。					
检测项目及结果							
编号	检测时间	检测点位	主要声源	昼间检测结果 dB(A)		夜间检测结果 dB(A)	
				时间	噪声值 Leq	时间	噪声值 Leq
▲1	06-12	厂界东侧外一米	生产噪声	14:30	55	次日00:50	46
▲2		厂界南侧外一米		14:37	56	次日00:57	47
▲3		厂界西侧外一米		14:44	57	次日01:05	49
▲4		厂界北侧外一米		14:52	54	次日01:13	44
▲1	06-13	厂界东侧外一米	生产噪声	14:10	54	次日00:31	45
▲2		厂界南侧外一米		14:17	56	次日00:39	46
▲3		厂界西侧外一米		14:24	55	次日00:46	45
▲4		厂界北侧外一米		14:32	53	次日00:53	44
备注: 1、昼间噪声检测时间:06:00-22:00;夜间噪声检测时间:22:00-06:00; 2、此次检测结果仅对此次采样负责。							

\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*

编制: 周保能 审核: 李翔 签发: 李翔 签发时间: 2023年06月27日

附件五：应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	亳州市万事通新能源有限公司	机构代码	91341600MA2U2X9L8A
法定代表人	徐庆	联系电话	/
联系人	周煜浩	联系电话	19962632168
传 真	/	电子邮箱	/
地 址	安徽省亳州市谯城区双沟镇 中心经度：115° 41'45.5" 中心纬度：33° 41'78.7"		
预案名称	亳州市万事通新能源有限公司		
风险级别	一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]		
<p>本单位于 2023 年 7 月 21 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">                       预案制定单位（公章）                 </p>			
预案签署人	徐庆	报送时间	2023.07.24

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1.突发环境事件应急预案备案表；  2.环境应急预案及编制说明：  环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；  编制说明包括（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）；  3.环境风险评估报告；  4.环境应急资源调查报告；  5.环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2023年7月24日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  <p>备案受理部门（公章）  2023年7月24日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>346602-2023-041-L</p>		
<p>报送单位</p>			
<p>受理部门负责人</p>		<p>经办人</p>	

附件六 竣工环保验收签到表

万事通淮城区万通风电场项目竣工环境保护验收工作组签到表

时间: 2023年7月12日  
地点: 合肥市

分工	姓名	单位	职务/职称	联系方式	备注
验收组组长	周煜白	合肥市万通新能源有限公司	项目负责人	19962832168	
	杨煜	安徽省生态环境厅环境执法总队	高工	13025562489	
技术专家组	沈明南	安徽文鼎生态科技有限公司	总助	1575518107	
	张隽	中国葛州坝集团电力有限责任公司	总工	18979780555	
	李磊	中国葛州坝集团电力有限责任公司	组长	17764421102	
成员	王杰	安徽文鼎生态科技有限公司	工程师	160591209	
成员	吕杰	安徽文鼎生态科技有限公司	工程师	18119159196	
成员	加				
成员					
成员					
成员					

## 万事通谯城区万通风电场项目 竣工环境保护验收组意见

2023年7月10日,亳州万事通新能源有限公司组织召开了“万事通谯城区万通风电场项目”竣工环境保护验收会,参加会议的有建设单位、施工单位、验收调查单位等单位代表5人。会议邀请了2位专家及相关单位成员共7名组成验收工作组,验收组成员查看了视频及照片,审阅了《万事通谯城区万通风电场项目竣工环境保护验收调查报告》,依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评【2017】4号)、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 生态影响类》等要求对本项目进行验收,形成验收意见如下:

### 一、工程建设基本情况

#### (一) 建设地点、规模、主要建设内容

项目位于安徽省亳州市谯城区双沟镇境内平原地带,总装机容量100MW,共安装20台单机容量为5MW的风电机组,每台机组连接一座箱式变电站,以4回35kV架空集电线路接入新建配套的1座110kV升压站,升压站安装一台100MVA主变压器,以1回110kV出线接至华佗变110kV母线,年上网电量26960万KWh,年等效满负荷小时数2696h,平均容量系数0.308。

#### (二) 建设过程及环保审批情况

2021年04月20日建设单位委托安徽中泰绿科环保科技有限公司编制万事通谯城区万通风电场项目环境影响报告表;并于2021年9月2日取得关于《亳州市万事通新能源有限公司万事通谯城区万通风电场项目环境影响报告表》批复(谯环表[2021]106号);后期在建设过程中为合理优化选址,风电机组点位由40台减少至20台,风电机组点位不变,单级容量由2.5MW调整为5MW,总装机容量不变;轮毂高度由140m调整为160m,对周边噪声及光影影响发生变动,属重大变动,建设单位重新报批本项目环评,并在2022年11月4日取得关于《亳州市万事通新能源有限公司万事通谯城区万通风电场项目环境影响报告表》批复(谯环表[2022]108号)。

项目工程实际总投资81579.0万元,其中环保投资455万元。

#### (三) 验收范围

本次为万事通谯城区万通风电场项目竣工环境保护验收。



## 二、项目变动情况

项目建设性质、总装机规模、生产工艺、建设地点、环境影响等均未发生变化，参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办【2015】52号）的规定和要求，本工程不涉及重大变更。

## 三、环境保护措施建设情况

### （一）废水

本工程运营期不产生生产废水，废水主要是风电场运行管理人员产生的生活污水，生活污水经地理式一体化污水处理系统预处理后用于农肥，不排入地表水体。

### （二）废气

运营期大气影响主要是职工食堂产生的油烟，经油烟净化器处理后，烟气在大气中得以迅速的扩散和稀释，对周边环境影响很小。

### （三）噪声

运营期噪声主要包括风机运转噪声及升压站主变压器噪声，主要采取减震、隔声的措施。

### （四）固体废物

运营期产生的固体废弃物为工作人员的生活垃圾及升压站废润滑油，升压站工作人员生活垃圾集中定点收集及时清运，对环境的影响较小。升压站的废润滑油暂存于危废暂存间内。

## 四、环境保护设施调试效果

### （一）废水

生活污水经站内设置的化粪池+地理式污水处理设施处理后用于场区绿化，不外排。

### （二）废气

根据监测结果可知，食堂油烟废气排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的相关规定。

### （三）厂界噪声

根据数据显示监测期间升压站东、西、南、北厂界噪声昼夜间均能满足运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限制；



风电场声环境敏感点处噪声均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准。

#### (四) 固体废物

生产的固体废物为工作人员的生活垃圾及升压站废润滑油。升压站工作人员生活垃圾集中定点收集及时清运,对环境的影响较小,升压站产生的废润滑油暂存于危险废物暂存间内,定期交由有危险废物处置资质的机构进行安全处置。

#### (五) 生态环境

万事通德城区万通风电场项目较好的完成了生态保护工作,生态环境恢复项目建设对当地生态环境的影响在可控制的范围内。

#### 五、工程建设对环境的影响

根据竣工环境保护验收监测结果,项目产生的有组织废气、噪声经处理设施处理后均稳定达标排放,项目运营过程中产生的固废处置措施合理有效,对外环境影响较小。

#### 六、验收结论

项目执行了环境影响评价制度,环境保护审查、审批手续完备,按照环评及批复的要求基本落实了污染防治措施,经监测各项污染物能够实现达标排放,总体符合竣工环境保护验收条件,验收工作组原则同意通过竣工环境保护验收。

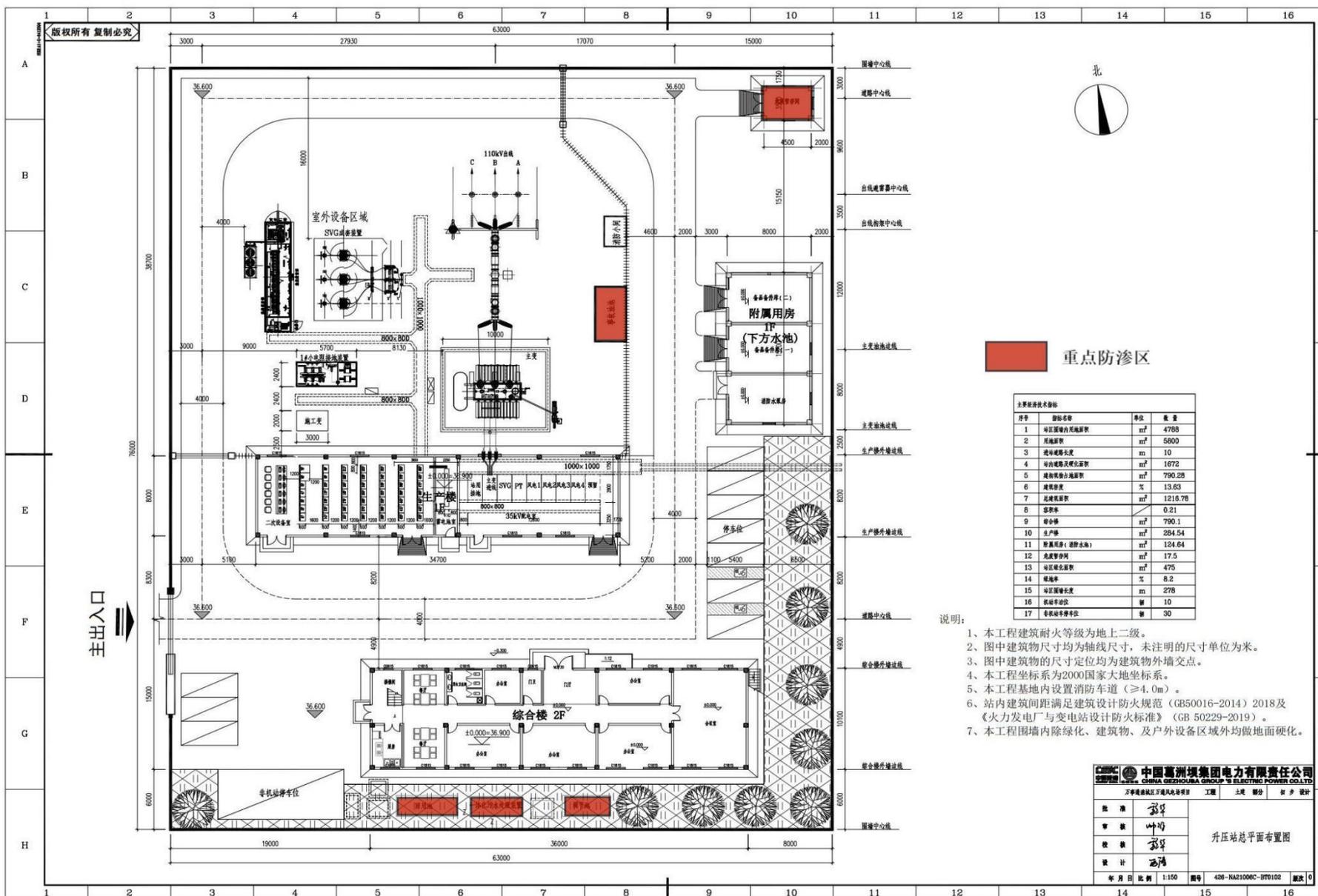
#### 七、后续要求

- 1、强化项目运营期环境保护管理工作;
- 2、按照相关规范开展自行监测。





附图二：升压站平面布置图及重点防渗图





附图四：风机点位与最近敏感点保护目标分布图

