

根据周口市气象局 1989 年~2019 年资料，项目区多年平均气温 15.0℃，极端最高气温为 44.2℃（1989 年），极端最低气温为-19.1℃（1993 年）。全年 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温为 4967.9℃。历年平均日照时数为 2258.6h。年降水量 787.2mm，降雨多集中在 6~9 月份，占全年降雨量的 70%以上；年蒸发量为 1200mm。全年无霜期 219d 左右，最大冻土深度为 14cm。年平均风速 2.5m/s，主导风向为北风。项目区气象特征统计详见表 2.7-1。

表 2.7-1 项目区气候气象特征表

序号	项目	单位	特征值	备注
1	多年平均气温	℃	15.0	
2	极端最高气温	℃	42.2	1989 年
3	极端最低气温	℃	-19.1	1993 年
4	全年 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温	℃	4967.9	
5	历年平均日照时数	h	2258.6	
6	多年平均降水量	mm	787.2	
7	年蒸发量	mm	1200	
8	年均风速	m/s	2.5	
9	全年无霜期	d	219	
10	最大冻土深度	cm	14	

2.7.4 水文

周口市境属淮河流域，主要有颍河、涡河、淮河、洪河四大水系。颍河水系市内流域面积 8856.5km²，主要河流有颍河、沙河、贾鲁河、汾泉河、新蔡河、新运河等；涡河水系市内流域面积 2781km²，主要河流有涡河、尉扶河、铁底河、惠济河等；淮河水系市内流域面积 1746km²，主要河流有黑河、清水河、洺河、皇姑河等；洪汝河水系市内流域面积 81km²。100km²以上的河流有 60 条，其中，流域面积在 1000km²以上的有沙河、颍河、贾鲁河、汾泉河、涡河等 15 条；500km²~1000km²的有清水河等 7 条；100km²~500km²的有新枯河、晋沟河等 38 条。

2.7.5 土壤

项目区土壤主要为潮土类，次要为褐土类、风砂土类。本项目占地范围内原