

招标图设计说明

一、项目建设标准

根据《灌溉与排水工程设计规范》、《江苏省农村水利现代化建设标准》（试行）、《节水灌溉工程技术规范》、《微灌工程技术规范》、《农田低压管道输水灌溉工程技术规范》、《泵站设计规范》等规范、文件要求，同时结合当地农业发展要求和具体情况，确定工程建设标准如下：

（1）灌溉保证能力：根据水源和农作物种植情况，确定：

①江庄镇江庄村片区微灌工程：灌溉设计保证率 90%；

②江庄镇前马村片区、大泉办项目区低压管灌工程：灌溉设计保证率 85%；

③汴塘镇项目区低压管灌工程：灌溉设计保证率 75%（山丘及水资源不稳定地区）；

灌溉水利用系数 0.86（管道水利用系数 0.95×旱作灌区田间水利用系数 0.90）。

（2）防洪除涝能力：日降雨 200mm 雨后 1d 排出；控制农田地下水位埋深在田面 0.8m 以下。

二、设计依据

1、依据文件

(1) 《贾汪区2018年中央财政小型农田水利重点县实施方案》；

(2) 徐水农〔2017〕71号《关于贾汪区2018年度小型农田水利重点县项目实施方案批复》；

2、依据规范

(1) 《灌溉与排水工程设计规范》（GB50288—99）；

(2) 《节水灌溉工程技术规范》（GB/T 50363-2006）；

(3) 《农田低压管道输水灌溉工程技术规范》（GB/T20203-2006）；

(4) 《泵站设计规范》（GB/T50265-2010）；

(5) 《微灌工程技术规范》（GB/T 50485-2009）；

(6) 《机井技术规范》（GB/B50625-2010）；

(7) 《水利水电工程施工组织设计规范》（SL303-2017）。

三、项目建设内容

贾汪区 2018 年度中央财政小型农田水利重点县项目涉及贾汪区江庄、汴塘镇、大泉办事处 3 个镇，主要建设内容：实施高效节水灌溉 5008 亩，其中低压管灌 4758 亩，微灌 250 亩，新建配套

泵站 9 座、机井 8 眼，铺设输水管网 58.85km；新建 3.5m 宽砼生产道路 1.2km；新建过路涵洞 15 座；疏浚整治河道 1 条，长 750 米，疏浚土方 1.24 万 m³；整治水塘 1 座，土方 0.29 万 m³；土盆水库扩容清淤土方 21.08 万 m³。

表 3.1 贾汪区 2018 年度各项目区建设内容汇总表

序号	工程名称	单位	数量	备注
一	江庄镇			
(一)	节水灌溉工程			
1	前马村低压管灌	亩	1068	泵站灌区
2	江庄村微灌	亩	250	果树微灌，井灌
(二)	水源工程			
1	前马村管灌区泵站	座	5	单机组离心泵站
2	江庄村微灌区机井	眼	1	深井潜水泵
(三)	配套及沟渠整治工程			
1	生产道路	km	1.2	
2	D80 过路涵	座	15	
3	前马中沟疏浚	m	750	土方 1.24 万 m ³
4	硅石塘岸坡整治	m	500	土方 0.29 万 m ³
二	汴塘镇			
(一)	节水灌溉工程			
1	马头村低压管灌	亩	1410	
2	北元村低压管灌	亩	460	
(二)	水源工程			
1	马头村管灌区机井	眼	5	深井潜水泵
2	北元村管灌区机井	眼	2	深井潜水泵
三	大泉街道办事处			
(一)	节水灌溉工程			
1	土盆村泵站低压管灌	亩	1820	
(二)	水源工程			
1	土盆管灌区泵站	座	4	单机组离心泵站
(三)	扩容清淤工程			
1	土盆水库扩容清淤	万 m ³	21.08	

(1) 高效节水灌溉工程

贾汪区 2018 年小型农田水利重点县高效节水灌溉工程项目区分布在江庄镇江庄村、前马村，汴塘镇马头村、北元村，大泉办土盆村，共实施高效节水灌溉 5008 亩。高效节水灌溉区建设机井或离心泵站作为灌溉水源，共建设离心泵站 9 座，深水井 8 眼。

表 3.2 高效节水灌溉工程项目区明细表

序号	镇	所在村	项目区	面积 (亩)	主要种植作物	灌溉方式	水源工程	备注	
1	江庄村	江庄村	江庄山	250	樱桃	微灌	机井	新建	
2		前马村	村委北	740	玉米-小麦	低压管道	前马中沟		离心泵站
3			硅石塘	328	玉米-小麦	低压管道	硅石塘		离心泵站
小计				1318					
4	汴塘镇	马头村		1410	玉米-小麦	低压管道	机井	改造	
5		北元村		460	玉米-小麦	低压管道			
小计				1870					
6	大泉办	土盆村	土盆	1820	玉米-小麦	低压管道	土盆大沟	离心泵站	
共计				5008					

(2) 水源工程

① 离心泵站工程

本工程新建灌溉泵站 9 座，分别位于江庄镇前马村、大泉办土盆村低压管道灌溉项目区，泵型选用单级单吸卧式离心泵，泵站工程建设规模表见表 3.3。

表 3.3 灌溉泵站工程建设规模表

序号	项目区	泵站名称	灌溉	系统灌溉	机组数/泵型	电机	水源	备注
			(亩)	(m³/h)		(kw)		
1	江庄镇前马区管灌区	1#泵站	178	77	WDS100-160 (I)	22	硅石塘	
2		2#泵站	150	70	WDS100-160 (I)	22	硅石塘	典型设计
3		3#泵站	240	112	WDS150-400 (I) B	30	引龙河	
4		4#泵站	245	128	WDS150-400 (I) B	30	前马中沟	
5		5#泵站	255	130	WDS150-400 (I) B	30	前马中沟	
小计			1068					
1	大泉办土盆村管灌区	1#泵站	480	192	WDS200-400A	37	土盆大沟	
2		2#泵站	450	176	WDS200-400A	37		
3		3#泵站	420	144	WDS200-400A	37		
4		4#泵站	470	170	WDS200-400A	37		
小计			1820					
共计			2888					

② 机井工程

本工程低压管道灌溉配套机井 8 眼，其中新建 7 眼，现状机井改造 1 眼。

江庄镇江庄村樱桃园灌溉配套新建 1 眼；汴塘镇低压管道灌溉配套新建 6 眼，改造 1 眼。机井工程建设规模表见表 3.4。

表 3.4 机井泵站工程建设规模表

序号	项目区	水源名称	灌溉	计算	泵型	电机	备注
			(亩)	(m³/h)		(kw)	
1	江庄镇	樱桃园	250	36	250QJ50-160	37	新建
2	汴塘镇马头村	1#井	260	60	250QJ63-160	45	
3		2#井	240	55	250QJ63-160	45	
4		3#井	310	78	250QJ80-120	45	
5		4#井	320	76	250QJ80-120	45	
6		5#井	280	70	250QJ80-120	45	
7	汴塘镇北元村	6#井	230	55	250QJ63-160	45	新建
8		7#井	230	60	250QJ63-120	37	
共计			2120				

(3) 生产路工程

江庄镇前马低压管道灌溉项目区现状道路为土路，路面坑洼不平，影响农业生产，本次设计新建砼道路共计 1.2km。道路净宽 3.5m，C30 砼面层 15cm，下设二灰结石 15cm。

表 3.5 沟渠整治工程规模表

建设地点		沟渠名字	长度(m)	底宽 (m)	沟深 (m)	坡比	清淤土方 (m³)
大吴办事处	白集村	张所排水沟 1	400	2	2.5	1:1.5	3110.63
		张所排水沟 2	500	2	2.5	1:1.5	3684.98
	泉河村	村东排水沟	1200	2	2	1:1.5	6214.95
		村南排水沟	1150	2	2	1:1.5	5490.71
小计			3250				18501.26
紫庄镇		马吴大沟	2750	3	3	1:2.5	36313.20
		园艺沟	2400	3	3	1:2.5	32999.40
小计			5150				69312.60
青山泉镇		富民中沟	1100	4	3.5	1:2	27911.10
		西吴大沟	1300	4.5	3.5	1:2	35155.58
小计			2400				63066.68
共计			10800				150880.54

(4) 过路涵工程

江庄镇前马村低压管道灌溉项目区内新建Φ800mm 过路涵 15 座。Φ800mm 过路涵采用预制钢

筋砼II级承插管，管长 6m，2m 一节，涵管顶部覆土厚度不小于 70cm。进出口采用钢筋砼一字墙结构形式与岸坡连接，本设计采用相对高程，地面工程为 0.00m。

(5) 清淤整治工程

①硅石塘整治工程

江庄镇前马村硅石塘为 1#、2#泵站低压管道灌区提供水源保障，硅石塘现状坡面杂草丛生，河口崎岖不规整，本次设计硅石塘河口、边坡坡面进行整理，整理深度 5m，设计坡比 1:2，单位长度整理河坡斜长 22m，整理厚度 30cm，河塘周长 500m，整治土方考虑外运，运距 500m。

②前马中沟疏浚工程

江庄镇前马中沟为前马村 3#~5#低压管道灌区提供水源保障，该沟现状杂草丛生，淤积较为严重，为保障中沟正常灌排，本次设计疏浚长度 750m，设计底宽 5m，坡比 1:1.5，疏浚沟底高程 35.00m，现状地面高程 39.00m 左右。疏浚土方考虑外运，运距 500m。

③土盆水库清淤工程

大泉办事处土盆水库为土盆水库下游农田灌溉的水源保障，水库现状淤积严重，淤积深度 0.9~1.8m。为扩大水库蓄水量，保障灌溉水源，本次设计对土盆水库库底进行扩容清淤，清淤采用挖机配套自卸汽车施工，清淤土方外运，运距 1km。
