

镇海区集成电路产业园工业污水压力专管工程 I 标

工程量清单编制说明

一、工程概况

本工程起点为集成电路产业园规划工业污水处理厂，终点为镇海污水处理厂近海排放口为主排放通道。本项目新建管径 DN800 镇海区集成电路产业园规划工业污水厂污水压力专管，远期排放规模 4 万吨/天，近期 1 万吨/日管道主要沿汶骆路-绕城高速-生态带-镇浦路-庄俞公路-新泓口河-滨海路-镇海污水处理厂近海排放管敷设，全程约 19.7km，其中沿线设置附属构筑物；改造污水提升泵一座，规模远期排放规模 4 万吨/天考虑，近期设备规模为 2 万吨/天，间歇运行。设计内容包括污水压力管、沉井及附属构筑物，施工便道等。I 标、II 标以汪家巷为界。

其中 I 标编制范围为桩号 AK0+000-AK6+145.7 的 A 段排水污水压力管和桩号 BK0+000-BK1+720 的 B 段排水污水压力管（含沉井 CW32-CW33 之间管线）、沉井、沿线附属构筑物、施工便道及路面修复等。

二、编制依据

1、宁波市城市城建设计研究院有限公司设计的《镇海区集成电路产业园工业污水压力专管工程施工图设计 I 标段》管道工程、结构工程、基坑支护工程、便桥工程、便道工程（二零二四年八月）及设计答疑。

2、《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500-2013）、《市政工程工程量计算规范》（GB 50857-2013）、《通用安装工程工程量计算规范》（GB 50857-2013）、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB 50857-2013）、《园林绿化工程工程量计算规范》（GB 50857-2013）有关文件、图集等。

3、工程量清单与投标须知、合同条件、合同协议条款、技术规范及图纸等文件结合进来理解或解释。

4、浙江省及宁波市有关工程造价的规定。

三、工程质量、材料、施工要求

1、工程质量要求：详见设计施工图。

2、材料：符合设计要求及验收规范。

3、施工：满足工程施工需要的所有机械。

四、综合说明

（一）共性

1、投标单位应以工程量清单为基础，结合投标人须知、合同条款、技术规范及图纸等文件进行报价，若工程量清单中分部分项工程量清单项目与施工图纸相对应的项目就具体构造、做法、用材等出现矛盾时，以招标人提供的工程量清单为准，结算时按实调整。

2、除非合同另有规定，工程量清单中有标价的单价和总额价均已包括了为实施和完成合同工程所需的劳务、材料、机械、质检（自检）、安装、缺陷修复、管理、保险、利润等费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险。

3、工程量清单中的每一个细目，都需填入单价；有些细目数量虽未标出而要求填入总额价者，投标单位亦应按要求将总额价填入。对于没有填入单价或总额价的细目，其费用应视为已包括在工程量清单的其他单价或总额价中，投标单位必须按监理工程师指令完成工程量清单中未填入单价或总额价的工程细目，但不能得到结算与支付。

4、清单项目特征描述未明确的按照设计图纸或图纸要求的图集进行报价。

5、土石方工程清单工程量按 2018 定额计价规则计算。本工程开挖的土方考虑场内整体平衡，回填土优先考虑场内挖土，投标单位应充分考虑施工现场情况以及场内短驳或场外租地临时堆放后运回场内等各种费用，结算时土方回填单价已包括回填土来源费、运输费、回填压实等费用。土回填压实系数按天然密实度体积乘以 1.15 系数考虑，已综合人工辅助机械挖土方。

6、清除开挖线路上杂草、树根、农作物残根、腐蚀土、垃圾等，费用在相应的挖土方清单单价中由施工单位自行考虑报价。

7、平衡后剩余土方及拆除物按外运处置考虑，关于余土及泥浆外运（含装车费、运输费、车辆及道路保洁费用）及处置，投标人根据项目情况自行报价。投标人根据项目特征描述自行报价，结算时根据各方签证确认的实际运距调整外运费，其中 23km 外运费根据投标单价包干考虑，每增减 1km 费用按甬渣领办联〔2021〕1 号（如有新文件，按新文件执行）确定的市场信息参考价*（1-中标浮动率）调整，税金按规定计取（实际运距不足 5km 按 5km 计算）。搅拌桩施工产生涌土、浮浆清单工程量按成桩工程量乘以系数 0.2 计算，高压旋喷桩施工产生涌土、浮浆清单工程量按成桩工程量乘以系数 0.25 计算。泥浆固化工程量为固化前泥浆体积，即土体工程量×3，固化后外运工程量为泥浆固化工程量×0.4。

8、余土处置暂按二个地点考虑，分别按绕城高速范围以外、镇海区和围涂工程或海上考虑，二个处置点的清单方量暂各按土方外运总量的 50%、50%；泥浆按固化和直接外运工程量各一半考虑，泥浆固化后外运处置原则同土方，直接外

运距暂按 23km 考虑，处置至围涂工程及海上处置考虑。处置费为不可竞争费用，结算时根据各方签证确认的实际处置地点结算。

9、处置费为不可竞争费用，余土处置按照镇政办会纪〔2019〕33 号文执行。外运和处置必须符合镇海区及宁波市相关规定，积极办理相关清运手续，选择合法的处置点，并提供正规的清运及消纳证明资料，事后由于手续不全或处置不当等原因所产生的一切责任及后果由投标单位自行承担，与建设单位无关。结算时承包人应提供土方等废弃物清运和处置的有效证明，处置方量按图纸理论计算方量（即外运方量）与销纳证明方量相比较低者计量。

10、泥浆池搭拆或泥浆箱设置由投标单位结合现场情况在相应的桩基清单子目中自行考虑。

11、拆除物外运及处置，投标人根据项目特征描述自行报价，结算单价不作调整。

12、本工程内所有砼是否采用商品砼或自拌砼及泵送或非泵送按有关规定自行考虑报价，但须满足设计要求、施工规范及有关部门规定，由于以上原因造成实际发生与报价情况不同时，结算时不作调整。

13、本工程量内所有砂浆是否采用预拌或自拌按有关规定自行考虑报价，但须满足设计要求、施工规范及有关部门规定，由于以上原因造成实际发生与报价情况不同时，结算时不作调整。

14、预制砼构件的模板、预制场地费用及场内外运输费用由投标单位自行考虑，计入相应的预制砼清单中，结算时不另行计量。

15、现浇砼模板除在相应清单中注明包含外，其余均按措施项目单独列项处理。

16、钢筋清单工程量除包含于某个清单中外，其余按设计图示长度乘以单位理论重量计算，设计图示以外，因钢筋施工需要的钢筋搭接等辅助钢筋及其他措施费用均计入综合单价，不另行计量。

17、所有外露铁件均需按图纸要求做防腐处理，防腐费用综合考虑在相应报价中。

18、按“项”的措施费清单需满足施工要求，投标单位需充分结合现场、施工条件、施工工期、投标单位自身实力、现场施工条件限制等因素及相关资料在投标报价中自行考虑按项包干，结算时不作调整。

19、钢筋混凝土拆除、钢材拆除的材料回收处置由投标人自行考虑在相应清单的综合单价中。

20、大型机械安拆及进退场费用，统一计入在管道工程中考虑。

21、桩基检测、管道 CCTV 检测、复绿等不计入本次招标范围内。

22、标化工地增加费按设区市级标化工地计取计入暂列金额。实际未创建设区市级标化工地的，不计算标化工地增加费；实际创建等级高于设区市级标化工地的，则按区市级标化工地增加费计取。

（二）管道工程

1、除混凝土套管顶管清单工程量为扣除构筑物（检查井）所占长度计量，其余清单工程量均为管道全长，即不扣除构筑物所占长度。

2、管道清单工程量不扣除管配件长度，单独计取的管配件综合单价包含切割、加工、制作、焊接等所有费用。除成品采购配件外，管三通支线管径小于主管管径 1/2 时，不单独计取管配件费用，该费用已综合考虑在管道综合单价中。

3、法兰清单工程量按“个”计取，即为单片法兰工程量。

4、新管接入老管道包含割接、焊接、材料等所有费用。

5、本工程管道槽型钢板桩支护按“吨”计，支撑材料自有或租赁综合考虑在单价中，结算时工程量以审批通过的支护方案并结合现场实际情况计算。

6、桩基清单工程量不计加灌长度，加灌增加的费用在综合单价中考虑，不另计量；桩基支架平台费用均考虑在桩基综合单价中，不另计量。

7、因设计平面图道路拆除修复未明确原道路结构形式，主干路及支路的沥青路面拆除及修复各暂按 40m² 考虑，其余均按混凝土路面考虑，结算按实调整。

8、现状沟渠、围墙等拆除及修复工程未明确具体方案，拆除工程量暂估，修复费用列入暂估价。

9、现状雨污水管线保护及移位按暂估价计入外，其余均不考虑。

10、沿线标志、标识及警示带按暂估价列入。

11、新建施工围挡清单工程量根据现场签证按延长米计量。投标单位应充分踏勘现场，并结合工程实际情况，制定合理的围挡方案，围挡的设置须满足行人安全、施工安全、文明施工及相关监督管理单位的要求，经招标人同意方可实施。结算时工程量根据沿线围挡的最大使用量计量（即相同位置采用多阶段围护的，选其中围挡数量最多的一个阶段作为结算量，施工过程中场内围挡的翻移不另外计量工程量）。

（三）沉井与支护工程

1、搅拌桩清单工程量按设计单圆加固桩长计算，加灌长度和空搅所发生的费用均包含在相应清单项目的综合单价内。

2、PC 工法钢管桩围护、拉森钢板桩围护清单工程量按围护的单侧延长米计，投标人根据施工经验结合施工技术方案，自行考虑围护周期（不因图纸暂定周期

而调整)、桩表面涂抹隔离剂和拔桩时应采取的相应措施等因素以综合单价的形式进行报价。

3、钢管支撑工程量按设计图示支撑间距以米计量,活络头、固定端、法兰盘、限位板、限位筋、固定支架、端头拉筋等费用由投标人根据自身水平并结合现场实际情况在综合单价内考虑,不单独列项计量。

4、施工监控测费按施工图相应沉井和基坑位置包干考虑。

(四) 便道便桥工程

1、施工钢板便道根据图纸要求“块”计量,自行考虑围护周期(不因图纸暂定周期而调整),摊铺、租赁或自有、清洗、损耗、运输等均应考虑在综合单价。

2、施工便桥清单工程量按钢桥面板投影面积计取,材料自由或摊销、便桥实施时间、材料回收等费用综合考虑在单价中。

3、便道塘渣综合单价应考虑摊铺、挖除、运输等所有费用,二次利用或消纳处置自行考虑在综合单价中,结算不作调整。

4、机耕路破损修复工程量暂定。混凝土路面按挖除后修复 C30 混凝土考虑,工作内容包含破损挖除并外运、路面修复、施工期间老路清理、修复后养护、刻防滑槽等。碎石路暂按加铺碎石考虑,碎石路修复工作内容包含施工期间老路清理、路基整平、回填等。若实际施工方案发生变化,根据合同及清单计价原则相关费用按实调整。

(五) 其他

1、焊接钢管材料调差含量以下表计算,结算时材料调差含量均不作调整。

序号	材料名称	理论重量 (kg/m)
1	螺旋焊接钢管 D1220*10mm	298.39
2	螺旋焊接钢管 D920*10mm	224.41
3	螺旋焊接钢管 D820*12mm	239.10
4	螺旋焊接钢管 D820*10mm	199.75
5	螺旋焊接钢管 D630*10mm	152.89
6	螺旋焊接钢管 D426*8mm	82.46

2、建筑渣土处置费(不可竞争费)

序号	项目名称	单位	工程量	综合单价 (元)	合价 (元)	备注
1	余土处置	m ³	21669.36	44.8	970787	绕城高速范围以外、镇海区

序号	项目名称	单位	工程量	综合单价 (元)	合价 (元)	备注
2	余土处置	m3	21669.36	60.8	1317497	围涂工程及海上
3	泥浆处置	m3	2118.69	117	247887	围涂工程及海上
4	税金 9%				228255	
	合计				2764426	

3、其他项目

序号	名称	单位	金额 (元)
一	暂列金		
1	标化工地增加费	项	197564
2	税金 9%		17781
3	小计		215345
二	暂估价		
1	现状沟渠修复	项	150000
2	现状围墙修复	项	20000
3	现状雨污水管线保护及移位	项	250000
4	沿线标志、标识及警示带	项	50000
5	税金 9%		42300
6	小计		512300
三	合计		727645

五、发包人建议材料与设备品牌

序号	名称	品牌
1	钢管	浙江双羊、浙江金洲、江苏玉龙
2	阀门	上海冠龙、AVK、VAG
3	限位伸缩器	无锡金羊、上海冠龙、铜都
4	电磁流量计	E+H、西门子、科隆、ABB

备注：钢管原材料选择品牌宝钢、武钢、鞍钢、沙钢、首钢、马钢、宁钢

(1) 招标人在工程量清单提供的建议品牌、型号规格及产地是招标人认为

最适合本招标工程的产品，投标人应予以响应。

(2) 若中标人选用的材料及设备由于厂家信誉变差、规模剧减、厂家无法及时供货、产品质量下降、质量事故、市场实际使用状况变差等不利于本工程的因素产生，招标人有权根据实际情况变更承包人所选用的材料品牌及设备的品牌，调整时，选用品牌高于投标价的，价格保持不变；低于投标价的，按招标人核定的低的价格执行最终结算，对于上述调整中标人必须无条件接受。

(3) 中标人使用的一切材料设备均应满足设计要求，并得到招标人和监理认可，且必须符合国家标准，封样后方可使用，中标人应向招标人提交产品说明（中文）、合格证、样品等，并及时报验。

六、本工程的招标控制总价为 71267387 元，安全文明施工费报价下限值为 1156214 元（不含税），建筑渣土处置费为 2764426 元（含税，不可竞争费），其他项目费（暂估价）为 512300 元（含税），其他项目费（暂列金）为 215345 元（含税）。