



洪园社区居民苏同成访谈

建设用地土壤污染状况调查访谈记录表			
地块名称	洪园社区村庄改造A、B、C地块		
地块位置	北京经济技术开发区		
访谈人员	姓名	丁雪梅	日期
	单位	北京新景泰检测研究院	电话
受访人员	姓名	苏同成	职务/职称
	单位	洪园村	联系电话
访谈方式	面对面访谈	地点	社区
访谈问题	1. 本地块历史上是否有工业企业存在? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>		
	若是, 企业名称: _____		
	起止时间: _____ 年至 _____ 年		
	企业产品是什么? _____		
	是否有废水/废气排放? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>		
	2. 本地块周边相邻地块是否有工业企业存在? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>		
若是, 企业名称: _____			
起止时间: _____ 年至 _____ 年			
企业产品是什么? _____			
是否有废水/废气排放? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
3. 本地块是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场?			
是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
若是, 废物堆放位置、废物类型: _____			
4. 本地块是否有产品、原辅材料、油品、工业废水的储罐或输送管道? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
若是, 是否发生过泄露? 是 <input type="checkbox"/> (发生过 _____ 次) 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
5. 本地块内是否有工业废水排放沟渠、储存池? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
若是, 是否具有防渗、防溢措施? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
6. 本地块及周边相邻地块是否发生过化学品泄露事故? 或其他环境污染事故? 是 <input type="checkbox"/> (发生过 _____ 次) 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
7. 本地块内是否发生过土壤的土质、气味、颜色异常? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
8. 本地块周边1000米范围内敏感用地类型: 幼儿园 <input type="checkbox"/> 学校 <input type="checkbox"/> 居民区 <input type="checkbox"/> 医院 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 农田 <input type="checkbox"/> 集中式饮用水水源地 <input type="checkbox"/> 饮用水井 <input type="checkbox"/> 地表水体 <input type="checkbox"/>			
分别据地块多通? 若有农田, 种植农作物种类是什么? 玉米、果树。 主要使用哪些肥料和农药?			
9. 本地块周边500米范围内是否有水井? 水井的方位、距离? 用途是什么? 是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常现象? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 是否观察到水体中有油状物质? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
10. 本区域内地下水用途?			
11. 本区域内地表水用途?			
其他访谈问题	地块内原为村民居住用地和农用地, 主要种植玉米、花生、樱桃和绿化树等, 东侧为个西瓜大棚, 洪园村2020年10月开始拆除, 目前地上建筑已拆除并平整。		



洪园社区居民苏国川访谈

建设用地土壤污染状况调查访谈记录表			
地块名称	洪园社区水坑洼地块C地块		
地块位置	北京经济技术开发区		
访谈人员	姓名	丁奇奇	日期
	单位	北京城市规划设计研究院	2022.15
受访人员	姓名	苏国川	电话
	单位	洪园社区	18561863290
访谈方式	姓名	苏国川	职务/职称
	单位	洪园社区	居民
访谈方式	姓名	苏国川	联系电话
	单位	洪园社区	13905421005
访谈方式	姓名	苏国川	地点
	单位	洪园社区	社区
访谈问题	1. 本地块历史上是否有工业企业存在? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>		
	若是, 企业名称: _____		
	起止时间: _____ 年至 _____ 年		
	企业产品是什么? _____		
	是否有废水/废气排放? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>		
	2. 本地块周边相容地块是否有工业企业存在? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>		
	若是, 企业名称: _____		
	起止时间: _____ 年至 _____ 年		
	企业产品是什么? _____		
	是否有废水/废气排放? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>		
	3. 本地块是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场?		
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
若是, 废物堆放位置、废物类型: _____			
4. 本地块是否有产品/原材料、油品、工业废水的储罐或输送管道? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
若是, 是否发生过泄露? 是 <input type="checkbox"/> (发生过 _____ 次) 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
5. 本地块内是否有工业废水排放沟渠、储存池? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
若是, 是否具有硬化防渗、防溢措施? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
6. 本地块及周边相邻地块是否发生过化学品泄露事故? 或其他环境污染事故?			
是 <input type="checkbox"/> (发生过 _____ 次) 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			

其他访谈问题	7. 本地块内是否发生过土壤的土质、气味、颜色异常? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	8. 本地块周边1000米范围内敏感用地类型: 幼儿园 <input checked="" type="checkbox"/> 学校 <input type="checkbox"/> 居民区 <input type="checkbox"/> 医院 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 农田 <input type="checkbox"/> 集中式饮用水水源地 <input type="checkbox"/> 饮用水井 <input type="checkbox"/> 地表水体 <input checked="" type="checkbox"/>
	分别距地块多远? _____
	若有农田, 种植农作物种类是什么? 果树, 地瓜等
	主要使用哪些肥料和农药? 农家肥, 除草剂
	9. 本地块周边500米范围内是否有水井? 水井的方位、距离? 用途是什么? _____
	是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常现象? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	是否观察到水体中有油状物质? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	10. 本区域地下水用途? _____
	11. 本区域内地表水用途? 农田灌溉
	地块外东南侧有青岛康康木业, 主要是白茬木家具生产, 于2020年12月拆除, 地块东侧有建时仓库, 东北侧新建青岛微电产业园。



洪园村村民苏有先访谈

建设用地土壤污染状况调查访谈记录表				
地块名称	洪园社区村改造A、B、C地块			
地块位置	北辛街道洪园社区			
访谈人员	姓名	丁可奇	日期	
	单位	青岛家润源检测	2022.1.5	
受访人员	姓名	苏有先	电话	
	单位	洪园村村民	18561863290	
访谈方式	姓名	苏有先	职务/职称	
	单位	洪园村村民	村民	
访谈问题	联系电话	13605322883	地点	
	1. 本地块历史上是否有工业企业存在? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>	若是, 企业名称: _____ 起止时间: _____ 年至 _____ 年 企业产品是什么? _____ 是否有废水/废气排放? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>		
	2. 本地块周边相邻地块是否有工业企业存在? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>	若是, 企业名称: _____ 起止时间: _____ 年至 _____ 年 企业产品是什么? _____ 是否有废水/废气排放? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>		
	3. 本地块是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场?	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 若是, 废物堆放位置、废物类型: _____		
	4. 本地块是否有产品/原辅材料、油品、工业废水的储罐或输送管道? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>	若是, 是否发生过泄露? 是 <input type="checkbox"/> (发生过 _____ 次) 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input checked="" type="checkbox"/>		
	5. 本地块内是否有工业废水排放沟渠、储存池? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>	若是, 是否具有硬化防渗、防溢措施? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>		
	6. 本地块及周边相邻地块是否发生过化学品泄露事故? 或其他环境污染事故? 是 <input type="checkbox"/> (发生过 _____ 次) 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
	7. 本地块内是否发生过土壤的土质、气味、颜色异常? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
	8. 本地块周边1000米范围内敏感用地类型: 幼儿园 <input type="checkbox"/> 学校 <input checked="" type="checkbox"/> 居民区 <input checked="" type="checkbox"/> 医院 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 农田 <input type="checkbox"/> 集中式饮用水源地 <input type="checkbox"/> 饮用水井 <input type="checkbox"/> 地表水体 <input checked="" type="checkbox"/>	分别距地块多远? _____ 若有农田, 种植农作物种类是什么? _____ 主要使用哪些肥料和农药? _____		
	9. 本地块周边 500 米范围内是否有水井? 水井的方位、距离? 用途是什么? _____	是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常现象? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 是否观察到水体中有油状物质? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>		
	10. 本区域内地下水用途? _____			
11. 本区域内地表水用途? _____				
其他访谈问题	地块内历史上有居民区和农田, 主要种植花生、果树等, 洪园村为市改集中供排水, 垃圾有指定地点存放, 每天由市政部门清运, 周边有张村河不做伴饮用水使用。			

7. 本地块内是否发生过土壤的土质、气味、颜色异常? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
8. 本地块周边1000米范围内敏感用地类型: 幼儿园 <input type="checkbox"/> 学校 <input checked="" type="checkbox"/> 居民区 <input checked="" type="checkbox"/> 医院 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 农田 <input type="checkbox"/> 集中式饮用水源地 <input type="checkbox"/> 饮用水井 <input type="checkbox"/> 地表水体 <input checked="" type="checkbox"/>
分别距地块多远? _____ 若有农田, 种植农作物种类是什么? _____ 主要使用哪些肥料和农药? _____
9. 本地块周边 500 米范围内是否有水井? 水井的方位、距离? 用途是什么? _____
是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常现象? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 是否观察到水体中有油状物质? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
10. 本区域内地下水用途? _____
11. 本区域内地表水用途? _____
其他访谈问题
地块内历史上有居民区和农田, 主要种植花生、果树等, 洪园村为市改集中供排水, 垃圾有指定地点存放, 每天由市政部门清运, 周边有张村河不做伴饮用水使用。



洪园社区居民苏许世访谈

建设用地土壤污染状况调查访谈记录表

地块名称	洪园社区村委会附近A、B、C地块		
地块位置	北屯街道洪园社区		
访谈人姓名	姓名	日期	2022.1.5
	单位	联系电话	18541863290
受访人姓名	姓名	职务/职称	苏许世
	单位	联系电话	15766925977
访谈方式	当面访谈 社区办公室		
访谈问题	1.本地块历史上是否有工业企业存在? 是□ 否□ 不确定□ 若是, 企业名称: 起止时间: 年至 年 企业产品是什么? 是否有废水/废气排放? 是□ 否□ 不确定□		
	2.本地块周边500米范围内是否有工业企业存在? 是□ 否□ 不确定□ 若是, 企业名称: 起止时间: 年至 年 企业产品是什么? 是否有废水/废气排放? 是□ 否□ 不确定□		
	3.本地块是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? 是□ 否□ 不确定□ 正规□ 非正规□ 无□ 不确定□ 若是, 废物堆放位置、废物类型:		
	4.本地块是否有固废、厨余垃圾、建筑垃圾、工业废水的罐罐或管道? 是□ 否□ 不确定□ 若是, 是否发生过泄露? 是□ (发生过 次) 否□ 不确定□		
	5.本地块内是否有工业废水排放沟渠、储存池? 是□ 否□ 不确定□ 若是, 是否具有硬化防渗、防腐措施? 是□ 否□ 不确定□		
	6.本地块及周边相邻地块是否发生过化学品泄露事故? 或其他环境污染事故? 是□ (发生过 次) 否□ 不确定□		

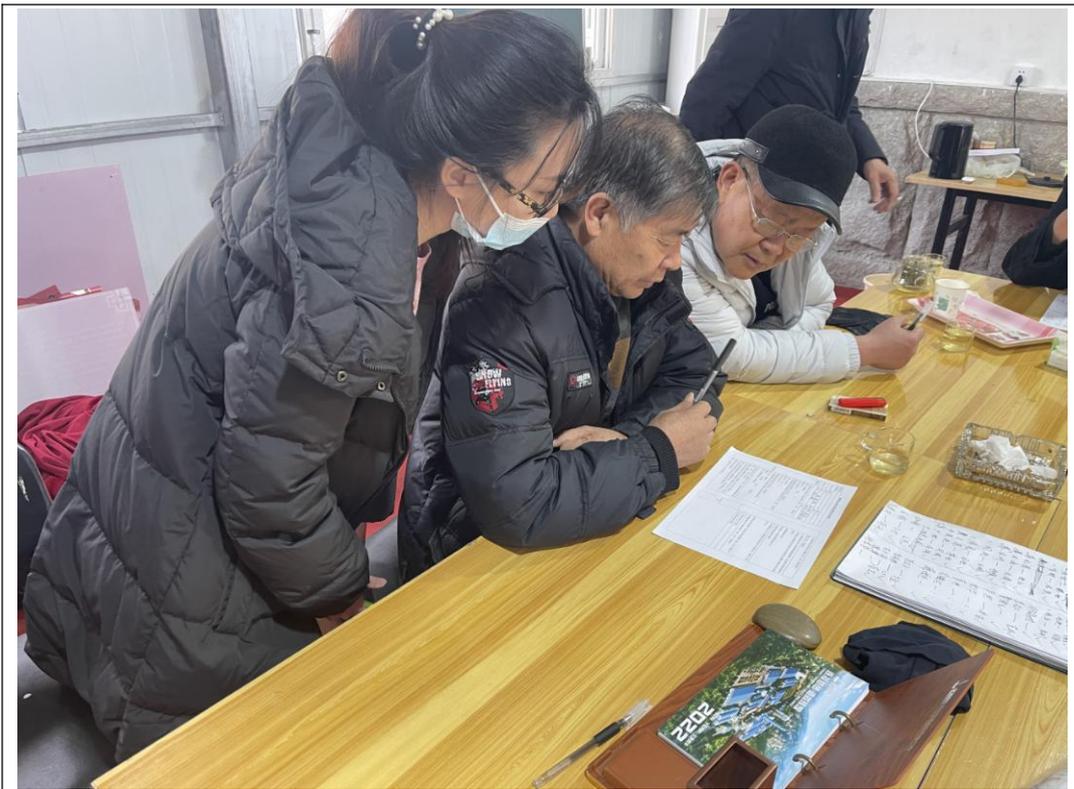
	7.本地块内是否有年久未盖的土质、气坑、颜色异常? 是□ 否□ 不确定□
	8.本地块周边1000米范围内敏感用地类型: 幼儿园□ 学校□ 医院□ 自然保护区□ 农田□ 集中式饮用水水源□ 饮用水井□ 地表水体□ 分别距地块多远?
	若有农田, 种植农作物种类是什么? 主要使用哪些肥料和农药? 果树、玉米、花生等
	9.本地块周边500米范围内是否有水井? 水井的方位、距离? 用途是什么? 无
	是否发生过水体挥发、颜色或气味异常现象? 是□ 否□ 不确定□ 是否观察到水体中有油状物? 是□ 否□ 不确定□
	10.本区域内地表水用途?
	11.本区域内地表水用途? 灌溉
其他访谈问题	原为居住居住用地, 东侧有部分农田, 市政供水, 垃圾有指定地点存放, 每天由市政部分清运。



洪园社区居民苏同爱访谈

建设用地土壤污染状况调查访谈记录表			
地块名称	洪园社区立建设A、B、C地块		
地块位置	北京经济技术开发区		
访谈人员	姓名: 755	日期: 2022.1.5	
	单位: 香河思源检测研究院	电话: 13561863292	
受访人员	姓名: 苏同爱	职务/职称: 居民	
	单位: 洪园社区	联系电话: 13889283166	
访谈方式	访谈方式	地点	
访谈问题	1. 本地块历史上是否有工业企业存在? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>		
	若是, 企业名称: _____		
	起止时间: _____ 年至 _____ 年		
	企业产品是什么? _____		
	是否有废水/废气排放? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>		
	2. 本地块周边相邻地块是否有工业企业存在? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>		
若是, 企业名称: _____			
起止时间: _____ 年至 _____ 年			
企业产品是什么? _____			
是否有废水/废气排放? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
3. 本地块是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场?			
是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
若是, 废物堆放位置、废物类型: _____			
4. 本地块是否有产品/原材料、油品、工业废水的储罐或输送管道? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
若是, 是否发生过泄露? 是 <input type="checkbox"/> (发生过 _____ 次) 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
5. 本地块内是否有工业废水排放沟渠、储存池? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
若是, 是否具有硬化防渗、防溢措施? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
6. 本地块及周边相邻地块是否发生过化学品泄露事故? 或其他环境污染事故? 是 <input type="checkbox"/> (发生过 _____ 次) 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			

	7. 本地块内是否发生过土壤的土质、气味、颜色异常? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	8. 本地块周边1000米范围内敏感用地类型: 幼儿园 <input checked="" type="checkbox"/> 学校 <input checked="" type="checkbox"/> 居民区 <input checked="" type="checkbox"/> 医院 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 农田 <input checked="" type="checkbox"/> 集中式饮用水水源 <input type="checkbox"/> 地下水井 <input type="checkbox"/> 地表水体 <input type="checkbox"/> 。 分别距地块多远? 若有农田, 种植农作物种类是什么? 花生, 玉米, 绿化苗木。 主要使用哪些肥料和农药? 农家肥, 复合肥。
	9. 本地块周边 500 米范围内是否有水井? 水井的方位、距离? 用途是什么? 是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常现象? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	是否观察到水体中有油状物质? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	10. 本区域内地下水用途?
	11. 本区域内地表水用途?
其他访谈问题	地块内为农田和居住区, 主要种植花生、蜜桃、果树等, 地块外东南侧曾经存在石子厂, 建于80年代, 2000年后停产, 石成立木村厂经木质家具, 不喷漆。



洪园社区居民苏同良访谈

建设用地土壤污染状况调查访谈记录表			
地块名称	洪园社区村改A、B、C地块		
地块位置	北平街道洪园社区		
访谈人员	姓名	丁奇奇	日期
	单位	赫勒堡环境研究院	2022.1.5
受访人员	姓名	苏同良	电话
	单位	洪园村村民	18511863290
访谈方式	职务/职称	村民	地点
	联系电话	13605322883	北平
访谈问题	1. 本地块历史上是否有工业企业存在? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>		
	若是, 企业名称: _____		
	起止时间: _____ 年至 _____ 年		
	企业产品是什么? _____		
	是否有废水/废气排放? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>		
	2. 本地块周边相邻地块是否有工业企业存在? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>		
	若是, 企业名称: _____		
	起止时间: _____ 年至 _____ 年		
	企业产品是什么? _____		
	是否有废水/废气排放? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>		
3. 本地块是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场?			
是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
若是, 废物堆放位置、废物类型: _____			
4. 本地块是否有产品、原材料、油品、工业废水的储罐或输送管道? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
若是, 是否发生过泄露? 是 <input type="checkbox"/> (发生过 次) 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
5. 本地块内是否有工业废水排放沟渠、储存池? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
若是, 是否具有硬化防渗、防渗措施? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
6. 本地块及周边相邻地块是否发生过化学品泄露事故? 或其他环境污染事故? 是 <input type="checkbox"/> (发生过 次) 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			

7. 本地块内是否发生过土壤的土质、气味、颜色异常? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
8. 本地块周边1000米范围内敏感用地类型: 幼儿园 <input type="checkbox"/> 学校 <input type="checkbox"/> 居民区 <input checked="" type="checkbox"/> 医院 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 农田 <input type="checkbox"/> 集中式饮用水水源地 <input type="checkbox"/> 地下水井 <input type="checkbox"/> 地表水体 <input type="checkbox"/>
分别据地块多远? _____
若有农田, 种植农作物种类是什么? _____
主要使用哪些肥料和农药? _____
9. 本地块周边 500 米范围内是否有水井? 水井的方位、距离? 用途是什么? _____
是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常现象? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
是否观察到水体中有油状物质? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
10. 本区域内地下水用途? _____
11. 本区域内地表水用途? _____
其他访谈问题 地块内历史上有居民区和农田, 主要种植花生、果树等, 洪园村为市政集中供暖, 垃圾有指定地点存放, 每天由市政部门清运, 周边有张村河不做作饮用水使用。



建材仓库员工陈先生访谈

建设用地土壤污染状况调查访谈记录表	
地块名称	兴园社区村庄改造A、B、C地块
地块位置	北京经济技术开发区
访谈人员	姓名: 丁奇奇 日期: 2022.1.5
	单位: 北京中地地源环境检测有限公司 电话: 18511863298
受访人员	姓名: 陈先生 职务/职称: 仓工
	单位: 建材仓库 联系电话: 15192649903
访谈方式	当面访谈 地点: 建材仓库
访谈问题	1. 本地块历史上是否有工业企业存在? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 若是, 企业名称: 起止时间: 年至 年 企业产品是什么? 是否有废水/废气排放? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	2. 本地块周边相邻地块是否有工业企业存在? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 若是, 企业名称: 德源木业, 华康医药, 研发中心 起止时间: 年至 年 企业产品是什么? 是否有废水/废气排放? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	3. 本地块是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 若是, 废物堆放位置、废物类型:
	4. 本地块是否有产品、原材料、油品、工业废水的储罐或输送管道? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 若是, 是否发生过泄露? 是 <input type="checkbox"/> (发生过 次) 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	5. 本地块内是否有工业废水排放沟渠、储存池? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 若是, 是否具有硬化防渗、防溢措施? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	6. 本地块及周边相邻地块是否发生过化学品泄露事故? 或其他环境污染事故? 是 <input type="checkbox"/> (发生过 次) 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	7. 本地块内是否发生过土壤的土质、气味、颜色异常? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	8. 本地块周边1000米范围内敏感用地类型: 幼儿园 <input type="checkbox"/> 学校 <input type="checkbox"/> 居民区 <input type="checkbox"/> 医院 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 农田 <input type="checkbox"/> 集中式饮用水水源 <input type="checkbox"/> 饮用水井 <input type="checkbox"/> 地表水体 <input type="checkbox"/> 分别距地块多远? 东100米, 南100米 若有农田, 种植农作物种类是什么? 主要使用哪些肥料和农药?
	9. 本地块周边500米范围内是否有水井? 水井的方位、距离? 用途是什么? 是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常现象? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 是否观察到水体中有油状物质? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	10. 本区域内地下水用途?
	11. 本区域内地表水用途?
其他访谈问题	于2022年10月拆迁, 农田种植玉米、花生、蔬菜等, 种植过程中使用过农药、化肥、农家肥, 地块内从未规模化养殖, 周边有建材仓库, 主要存放、经营建材, 北面硬化, 无危废存在。

图 3.2-3 访谈记录现场照片及记录

4、小结

根据本次人员访谈结果, 得出以下结论:

(1) 地块历史变迁:

地块位于青岛市崂山区北宅街道洪园社区，滨海大道以东，天水路以南，凤凰路以北，纵二路以西，占地面积 103799 平方米，该地块一直为洪园社区居民居住用地，隶属于青岛市崂山区北宅街道。于 2020 年 10 月份开始陆续拆除，目前已经基本拆迁完毕。

(2) 地块利用变迁过程中的地块内建筑、生产企业等的变化情况：

该地块一直为洪园社区居民居住用地，产生的污染物主要为生活污水和生活垃圾，社区搬迁前产生的污染物主要为生活污水和生活垃圾，社区内产生的生活废水主要为日常生活产生的洗涤废水，统一排入城镇管网至污水处理厂统一处理，生活垃圾主要为日常生活中产生的厨余垃圾和一般垃圾，人们把产生的生活垃圾送至指定垃圾回收点，由市政统一收集处理，该过程不会造成土壤和地下水的污染。历史上无工业企业存在，也未发生过环境污染事件，受访人员对于以上问题进行了比较详细的解答。

(3) 周边地块情况：

通过访谈得知，该项目地块相邻土地利用现状和历史情况，地块北部紧邻区域为青岛微电子产业园在建工地及崂山十中；地块外南部区域为居住小区；地块西部紧邻区域为绿化隔离带和滨海大道；地块东部紧邻农田和房屋，目前也开始拆迁。

地块周边 1km 敏感目标以居住小区和学校为主，周边无化工厂、加油站、烟囱、固废填埋场等污染源。

3.2.4 资料收集、现场踏勘、人员访谈的一致性分析

本次调查历史资料收集、现场踏勘及人员访谈收集的资料互相印证，相互补充，能为了解项目地块提供有效信息。项目地块的相关资料、人员访谈及现场踏勘情况基本一致，未见明显差异。由此可见，本项目地块第一阶段土壤污染状况调查获取的信息可信，得出的结论有效。

3.2.5 资料收集、现场踏勘、人员访谈的差异性分析

通过资料收集、现场踏勘以及人员访谈，获得的第一阶段资料结果一致性较为统一、差异性较小，因此获得的项目地块信息总体可信。

3.3 污染源分析

3.3.1 地块内污染源

项目地块一直为洪园社区居民的居住用地。该地块内建筑已于2020年10月份开始陆续拆除，目前已经基本拆迁完毕，只有少数居民未搬离地块。社区搬迁前产生的污染物主要为生活污水和生活垃圾，社区内产生的生活废水主要为日常生活产生的洗涤废水，统一排入城镇管网至污水处理厂统一处理，生活垃圾主要为日常生活中产生的厨余垃圾和一般垃圾，人们把产生的生活垃圾送至指定垃圾回收点，由市政统一收集处理，该过程不会造成土壤和地下水的污染。

当地种植农作物以地瓜、玉米和花生等为主，东北侧建有大棚，种植另有苗木，种植过程中主要使用农家肥、氮磷钾复合肥等肥料，使用少量农药，主要为敌敌畏、乐果等农药。地块内农田内未发现废弃的农药瓶及其他包装物，无有毒有害物质的储存、使用和处置，种植过程产生的废弃包装物均由使用人带离地块妥善处置，地块内无危险废物的堆存历史，农田管理中的乐果、敌敌畏半衰期短、易降解，不作为可能的污染源。

地块内未进行过工业生产活动、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送，不涉及工业废水排放等；地块历史上未发生过危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况，不涉及环境污染事故。

3.3.2 相邻地块污染源

1、石材加工厂：位于地块东南侧，距离大约50米。

1980年开始建有石材加工厂，2003年石材加工厂停产，2004年~2020年厂房出租给青岛瑞康木业有限公司。

(1) 生产内容：石材粉碎

(2) 主要原料：大型石料

(3) 生产过程：采集的山石作为原料，石材经车辆运输至料仓，于料仓内卸料，经铲车投料至上料机料斗内，矿石经上料机推入鄂式破碎机进行一级破碎，大粒径的原料经冲击式破碎机进行二级破碎，破碎成合格粒径的石子输送至振动筛，经筛孔筛分成粒径为<0.5cm石粉、1~2.8cm石子和0.5~1cm石硝，之后经输送带进行分类。

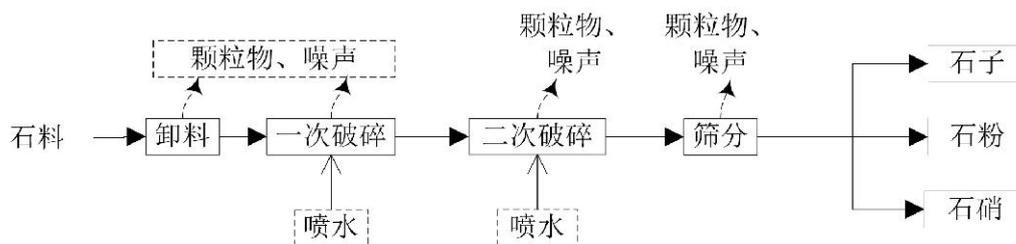


图 3.3-1 石子破碎生产工艺流程图

(4) 污染物产生情况：

(5) 废气：主要为粉碎产生的粉尘；

固体废物：主要为生产过程产生的碎石、下脚料等；

废水：无；

生活污水：经化粪池处理后清掏外运做农肥；

生活垃圾：由环卫部门清运。

(4) 潜在污染源分析：

石材加工行业的生产工艺流程较简单，基本属于物理加工过程，生产过程中会产生石渣和粉尘，直接或间接影响空气和土壤。该企业抑尘用水经沉淀池收集后循环利用，不外排，生活污水经化粪池处理后清掏外运做农肥，废气主要为破碎工序产生的粉尘，废油桶交由相关单位处理，生活垃圾由环卫部门清运。

机械设备使用过程中机油跑冒滴漏以及废油桶等保存不当可能造成石油烃对土壤的污染，经相关人员访谈得知，该企业生产期间厂区内地面铺设硬化层，设备机油使用量很少，废油桶妥善保存、处置，因此，石油烃通过遗撒、滴漏对土壤造成污染的可能性较小。

由于该企业年代久远，少数逃逸粉尘经过大气沉降，通过风向污染项目地块的可能性较低；由于该企业位于项目地块外的东南侧，位于张村河东侧，张村河东侧地下水总体流向是自东北向西，企业位于地块下游，通过水污染项目地块的可能性较低。

2、青岛瑞康木业有限公司：位于地块东侧，距离大约 50 米。

2003 年，该位置石材加工厂停产，2004 年厂房出租给青岛瑞康木业有限公司进行木质家具生产，2020 年厂房拆除。

(1) 生产内容：白茬木质家具生产

(2) 主要原料：半成品木板及少量白乳胶，见表 3.3-1

图 3.3-1 原辅材料一览表

序号	名称	说明
1	半成品木板	外购
2	白乳胶	年用量 3~5 桶 (7.5kg/桶)，主要成分为聚醋酸乙烯酯，是由醋酸乙烯单体在引发剂作用下经聚合反应而制得的一种热塑性粘合剂，无毒，是一种水性环保胶。

(3) 生产过程：

机加工（开榫、铣加工等）：外购半成品木板进厂后，利用开榫机进行开榫打卯处理，然后根据需要选用立轴机进行铣加工，选用吊镂机、地镂机进行镂铣处理，用打孔机进行打圆孔处理。

砂光、组装、打磨：用砂光机进行砂光打磨处理，之后进行组装，将组装好的半成品进行白茬打磨即得到成品。如图 3.3-2 所示。



图 3.3-2 木制家具加工工艺流程图

(4) 污染物产生情况：

废气：砂光、打磨工序产生的木粉尘；

固体废物：生产过程产生的下脚料、废木屑、除尘设施产生的回收颗粒物、废包装材料以及职工生活垃圾；

废水：无；

生活污水：经化粪池处理后清掏外运做农肥；

生活垃圾：由环卫部门清运。

(5) 潜在污染影响的迁移分析:

废气产生的木粉尘经除尘设施后回收,对环境空气影响较小;废下脚料、木屑等集中收集后暂存于废料区,无露天堆放,通过定期外售的方式综合利用,对环境的影响较小;组装工序使用少量白乳胶,所用白乳胶为水溶性胶粘剂(挥发份5%,固体份55%,水40%),年用量约3~5桶(7.5kg/桶),因VOCs产生量较少,未进行收集,全部于车间内无组织排放。有专门的组装车间,车间地面、厂区地面均采取了混凝土硬化措施,生产过程中白乳胶通过遗撒、滴漏的方式对土壤造成污染的可能性很小。

由于该企业位于项目地块外的东南侧,位于张村河东侧,张村河东侧地下水总体流向是自东北向西,企业位于地块下游,通过水污染项目地块的可能性较低。

3、建材仓库

项目地块相邻地块东侧50米处有一家建材仓库,于2020年10月拆除。主要进行建材的存储,仓库地面均铺设硬化层,无生产,无潜在污染因子,对本项目地块土壤和地下水造成污染的可能性极小。

4、青岛微电子产业园

青岛微电子产业园位于项目地块北侧,2020年开工建设,目前正在建设中,未封顶,无生产,无潜在污染因子,对本项目地块土壤和地下水造成污染的可能性极小。

项目地块紧邻的其他区域与项目地块现状和历史一致,均为居住用地和农田,由当地村民种植蔬菜、花生等,不再重复分析。

项目地块中间有张村河穿过,位于项目地块B和C地块中间。张村河发源于崂山北宅峪乔东北雾露顶山南诸涧,流经董家下庄、大韩、河东村,在阎家山汇李村河,到胜利桥纳王埠河后注入胶州湾。河长22.5公里,流域面积131.13平方公里,是季节性河,流域内建有多处小型水库。河流流经区域主要是村庄和农业种植区,期间无工业污水和生活污水汇入,水质较清澈,未闻到有异常气味,可判断该河流河水未受到污染影响,因此不会对项目地块造成污染影响。

居民区和学校产生的污染物主要为生活污水和生活垃圾，生活污水经污水管道进入污水处理厂，生活垃圾由市政统一收集处理，存在潜在污染风险的可能性较低。

3.3.3 周边地块污染源

1、**汇安卫士安保服务有限公司**：位于地块东侧，距离大约 200 米。

汇安卫士安保服务有限公司主要业务范围门卫、巡逻、守护、安全检查、区域秩序维护；安保服务；批发、零售：保安器材、服装，安防设备销售、租赁、安装、维修、维护，停车场管理服务，物业管理，劳务服务（不含劳务派遣），保洁服务。该公司无任何生产项目，产生的污染物主要为生活污水和生活垃圾，生活污水经化粪池处理后进入污水处理厂，生活垃圾由市政统一收集处理，存在潜在污染风险的可能性较低。

2、**华康家居床品国际公司**：位于地块北侧，距离大约 320 米。

该企业成立于 2008 年，主要从事家居床品的来料加工及销售。

(1) 生产内容：床上用品四件套、棉被、枕芯等产品

(2) 主要原料：喷胶棉、缝纫线、棉花、蚕丝、布料等

(3) 床上用品四件套生产过程：将外购布料裁剪成相应的规格尺寸，根据要求在布料表面缝上不同的花样图形，将带有花样图形的布料与空白布料缝合在一起成为产品，产品经包装后存入仓库。如图 3.3-3 所示。



图 3.3-3 床上用品四件套生产工艺流程图

(4) 棉被、枕芯生产过程：将外购的喷胶棉或棉花等棉料放入梳棉机对原料进行梳理，去除短绒等杂质，并将布料按尺寸进行裁剪，然后将裁剪好的布料与棉料缝合起来成为产品，最后包装存入仓库。如图 3.3-4 所示。

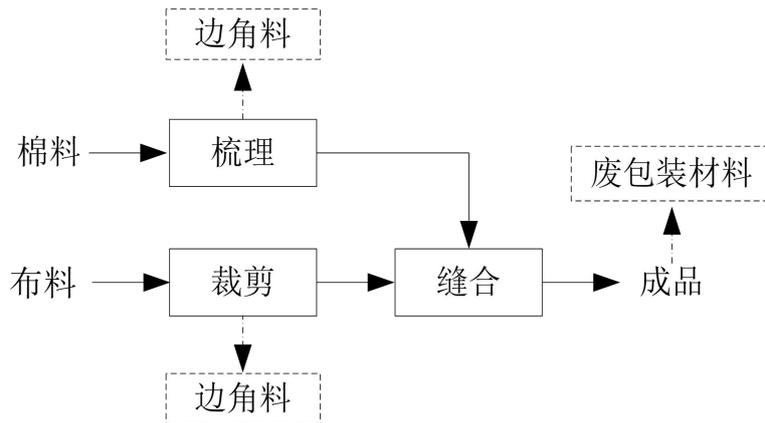


图 3.3-4 棉被、枕芯生产工艺流程图

(5) 污染物产生情况:

废气: 无;

固体废物: 主要为生产过程产生的下脚料、废包装材料以及职工生活垃圾;

废水: 无;

生活污水: 经化粪池处理后进入污水处理厂;

生活垃圾: 由环卫部门清运。

(6) 潜在污染影响的迁移分析:

该企业生产过程无废气、废水排放, 企业生产过程不涉及有毒有害物质的使用、存储和排放, 对本地块内土壤和地下水影响较小。

3、老工匠红木工厂: 位于地块南侧, 距离大约 450 米。

该企业成立于 2008 年, 主要从事红木家具生产。

(1) 生产内容: 红木成品家具

(2) 主要原料: 乌金木

(3) 生产过程: 乌金木板进厂前已进行杀菌杀虫和烘干处理, 厂区无需再对板材进行杀菌杀虫和烘干处理。板材进厂后首先用刨床对其进行刨光处理, 再用切割机进行切割成所需尺寸、形状, 用榫槽机、开榫机对其进行开榫等处理, 再用雕刻机对其进行雕刻图案等处理, 最后用小型砂光机对其进行打磨, 用梳齿榫对接机对其进行榫卯结构严密扣合组装, 最后外协进行打蜡等表面处理后, 返厂进行包装即可发货。

生产设备有木工刨床、切割机、雕刻机、榫槽机、开榫机、小型砂光机等, 生产工艺如下:

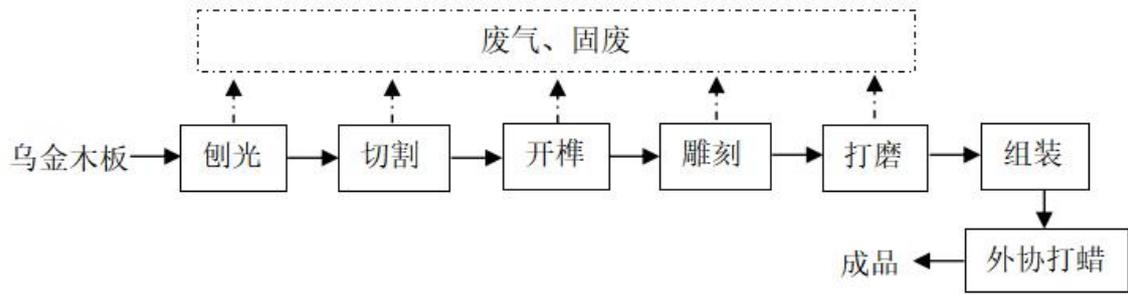


图 3.3-5 红木家具生产工艺流程图

(4) 污染物产生情况：

废气：主要为砂光、打磨工序产生的木粉尘；

固体废物：主要为生产过程产生的下脚料、废木屑、废包装材料以及职工生活垃圾；

生活污水：经化粪池处理后进入污水处理厂；

生活垃圾：由环卫部门清运。

(5) 潜在污染影响的迁移分析：

由于不需要喷漆，只需要对其表面进行打蜡处理，组装工序也无需使用胶黏剂和喷漆处理，利用榫卯组装并对其表面进行打蜡，且打蜡工序由外协完成后返厂包装销售。该企业生产过程不存在废气、废水排放，不涉及有毒有害物质的使用、存储和排放，位于项目地块下游区域，对本地块内土壤和地下水影响较小。

4、青岛龙凤翔服装设计有限公司：位于地块南侧，距离大约 450 米。

该企业成立于 2015 年，主要从事服装设计加工。

(1) 生产内容：来料加工服装

(2) 主要原料：服装面料、配件等

(3) 生产过程：根据设计要求，对布料进行打板，将布料裁剪成各种尺寸的衣片，后通过缝纫机将衣片缝合，再用电熨斗将其熨烫整平，质检合格后包装即为产品。如图 3.3-6 所示。

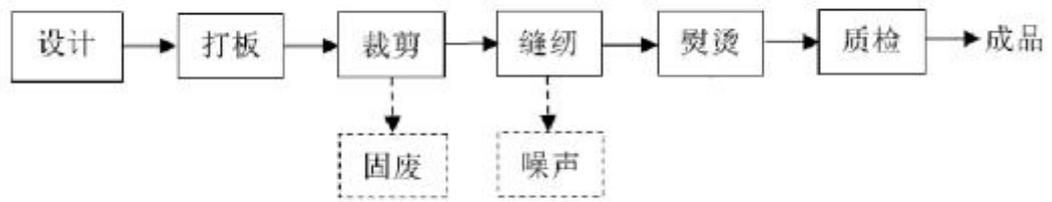


图 3.3-6 服装生产流程图

(4) 污染物产生情况：

废气：无；

固体废物：主要为生产过程产生的下脚料、废包装材料以及职工生活垃圾。

生活污水：经化粪池处理后进入污水处理厂；

生活垃圾：由环卫部门清运。

(5) 潜在污染影响的迁移分析：

该企业生产过程不存在废气、废水排放，不涉及有毒有害物质的使用、存储和排放，对本地块内土壤和地下水影响较小。

5、建材仓库：

项目地块南侧 200 米处有一家建材仓库，主要进行建材的存储，仓库地面均铺设硬化层，无生产，无潜在污染因子，对本项目地块土壤和地下水造成污染的可能性极小。

6、海信研究发展中心

海信研究发展中心位于项目地块北侧 300 米处，紧邻世界园艺博览会，用地 22.7 万平方米。整个园区分为三个研发片区，整个园区从南往北分为三个研发区域，一期已于 2015 年 1 月投入使用，2017 年开始二期建设，2019 年 12 月开始投入使用，研发人员 5755 人。包含以国家重点实验室、国家工程技术研究中心和博士后科研工作站为主的基础研究中心、以各产业集团研发组成的产品研究中心、以工业设计和模具为主的外观研究中心等，园区还设有产品检测、产品中试、数据信息、国际化培训、国际学术交流中心等配套设施，拥有专业实验室 181 个。研发中心承担着海信核心技术与前端技术的研发、新产品的开发与产业升级，产品结构调整的重任，集科研、产品开发和转化、试验、学术交流在内的国际一流研发中心。

(1) 污染物产生情况：

废气：主要为食堂餐饮废气、地下车库汽车尾气；

固体废物：主要为生活垃圾、餐饮垃圾和办公垃圾；

污水：主要为生活污水、餐饮污水和冷却塔废水。

(2) 潜在污染影响的迁移分析：

油烟废气经高效油烟净化装置净化后于餐饮所在楼座的楼顶（高于楼顶1.5m）排放，对周围环境影响较小。污水由污水管网排入市政污水管网，最终进入污水处理厂处理，达标后排放，固体废物由市政统一收集处理，该过程不会造成土壤和地下水的污染。

7、歌尔全球研发总部

歌尔全球研发总部项目地块北侧500米处，总建筑面积30多万平方米，将打造包括虚拟现实/增强现实、声学、光学、新材料、人工智能等多技术融合的总部级研发中心，同时集聚全球一流的研发人才，创建全国乃至世界级信息技术研发高地。其功能、污染物产生和迁移情况与海信研究发展中心一致，不再重复分析。

综上，周边企业类型主要为建机械加工、服装加工、家具制造、安保服务、建材仓储等。其中石材加工厂和青岛瑞康木业有限公司这两家企业生产过程中涉及白乳胶和机油使用，可能导致有机物和石油烃的污染，经现场踏勘及知情人员访谈得知，企业白乳胶和机油使用量较少，厂区地面全部铺设硬化层，废油桶、废胶桶等均得到合理处置。因此，白乳胶和机油通过遗撒、滴漏的方式对土壤造成污染的可能性很小。其他企业生产过程中均不存在废气、废水排放，不涉及有毒有害物质的使用、存储和排放，未发生过污染环境事故。张村河以西，地下水总体流向自西北向东南，张村河以东，地下水总体流向自东北向西。上述企业均不位于项目地块上游区域，周边企业污染物通过大气沉降、垂直入渗等方式对本项目地块土壤和地下水造成污染的可能性极小。

3.3.4 小结

在对地块、相邻地块和周围区域现状和历史进行了解和地块踏勘后，充分收集和分析地块利用和环境污染相关历史资料，对本项目地块存在的环境污染可能性和污染物进行以下识别：

地块历史上一直为农用地，地块内未进行过工业生产活动、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送，不涉及工业废水排放等；地块历史上未发生过危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况，不涉及环境污染事故；通过现场踏勘可知，地块内未发现明显污染痕迹。相邻和周边 1.0km 范围内地块历史用地情况基本为空地、公路、农用地、居民区，其他企业生产过程中均不存在废气、废水排放，不涉及有毒有害物质的使用、存储和排放，未发生过污染环境事故。对本地块内土壤和地下水影响较小。

3.4 现场快速检测

现场快速检测目的是排除不确定因素，辅助验证初步判断不是疑似污染地块的结论。现场快速检测包括应用 X 射线荧光快速检测仪（XRF）、光离子化检测仪（PID）等方式，针对采集衬管内土样进行迅速地剖开检测，并详细记录在现场钻探与采样记录单中。

3.4.1 X 射线荧光快速检测仪（XRF）

XRF 用于土壤重金属快速定性及其含量的半定量检测。XRF 利用 X 射线管产生入射 X 射线（初级 X 射线），激发被测样品。受激发的样品中的每一种元素会放射出次级 X 射线，并且不同元素所放射出的次级 X 射线具有特定的能量特性或波长特性。探测系统测量这些放射出来的次级 X 射线的能量及波长。仪器软件将探测系统所收集到的信息转换成样品中各种元素的种类及含量。现场 XRF 操作步骤如下：

（1）XRF 开机预热与校准：开机，保持至少 15min 预热，保证仪器达到最佳工作状态。每个工作日开展现场样品采集前，即进行仪器校准，记录校准数据；

（2）现场样品采集与制备：现场分别针对每个采样点进行不同层次样品的采集，采集好的样品置于样品容器中；挑去样品中含有的石块、植物根系、建筑垃圾等杂物，再对样品进行混匀压实，进行样品检测；

（3）现场快速检测：将制备好的土壤样品水平放置（保证样品厚度超过 2cm），并在样品上面平铺一层一次性透明聚乙烯袋，保证样品检测表面水平并有一个超过 4cm²的水平面用于检测，将 XRF 前探测窗垂直对准目标土壤样品，按下 XRF 扫描按键，保持 60s，记录重金属的扫描结果，每次测量前为了防止交叉污染均需更换聚乙烯袋。

3.4.2 光离子化检测仪（PID）

PID 用于土壤中 VOCs 快速检测，PID 利用紫外光灯的能量离子化有机气体，再加以探测的仪器。其工作原理是利用每一种化合物都具有特定的游离能和游离效率，探测化合物游离后所长生的电流大小来进行半定量分析。

PID 校准工作在采集前进行并记录校准数据。样品采集完成后，立即封闭袋口，将样品轻度揉碎，10min 后摇晃自封袋，静置 2min 后，将 PID 探头伸入自封袋，保持密封状态记录仪器的最高读数。现场 PID、XRF 快检工作照片见图 3.4-1，快检校准记录见图 3.4-2。





图 3.4-1 快检工作照片

场地调查现场快检设备校准记录表						
地块名称: 洪国社区村庄改造A、B、C地块						
校准日期: 2022.1.1						
XRF型号: EOXp3600				PID型号: PGM7340		
仪器	校准参数	标准物质编号	测定值	理论值	相对偏差	是否合格
XRF	As	GBW07449	7.3	8.7	-16.1%	是
	Cd		0.102	0.108	-5.62	是
	Cr		48	43	11.6%	是
	Cu		36	28	26.6%	是
	Pb		10.8	13.4	-19.4%	是
	Hg		0.007	0.008	-11.5%	是
	Ni		18	20	-10.0%	是
	Zn		67	61	9.8%	是
PID	C ₂ H ₆	34LS-24810	10.4ppm	10.0ppm	-4.0%	是
备注: C ₂ H ₆ 标气相对偏差要求在20%以内, GSS-20相对偏差要求在30%以内						

校准人: 张林

审核人: 胡涵

图 3.4-2 快检校准记录

3.5 现场快速检测方案

3.5.1 快检方案

项目地块共布设了 24 个监测点位（将监测区域分成面积相等的若干工作单元：80m×80m，每个工作单元内布设一个土壤监测点位，个别点位稍微挪动以满足在历史有道路处布点），用快速检测设备对表层土壤进行现场快筛。

在前期收集资料分析的基础上，结合现场踏勘、人员访谈情况，开展布点采样工作。本次项目地块面积共 103799m²，本项目地块共布设 24 个土壤快筛点位（含 2 个对照点），共采集 24 个样品。其中地块 A 有 6 个，地块 B 有 7 个，地块 C 有 9 个，地块外有 2 个对照点。具体点位布设情况如图 3.5-1，采样点位情况见表 3.5-1，现场采样工作照片详见附件 7，现场快检记录单详见附件 8。



图 3.5-1 地块快筛点位布设图

表 3.5-2 采样点位情况

序号	点位	经度	纬度	深度
1	S1	120.5179888	36.19248267	0.5m
2	S2	120.5189505	36.19196020	0.5m
3	S3	120.5176789	36.19199858	0.5m
4	S4	120.5185016	36.19143321	0.5m
5	S5	120.5171873	36.19152368	0.5m
6	S6	120.5181169	36.19100129	0.5m
7	S7	120.5194954	36.19150824	0.5m
8	S8	120.5189290	36.19092962	0.5m
9	S9	120.5183839	36.19022968	0.5m
10	S10	120.5199014	36.19079686	0.5m
11	S11	120.5193456	36.19007096	0.5m
12	S12	120.5203501	36.19015464	0.5m
13	S13	120.5198799	36.18948045	0.5m
14	S14	120.5218141	36.18973466	0.5m
15	S15	120.5214186	36.18908622	0.5m
16	S16	120.5210873	36.18836830	0.5m
17	S17	120.5230216	36.18933277	0.5m
18	S18	120.5224872	36.18875401	0.5m
19	S19	120.5222414	36.18801851	0.5m
20	S20	120.5237803	36.18874163	0.5m
21	S21	120.5232887	36.18786826	0.5m
22	S22	120.5242718	36.18790875	0.5m
23	DZ1	120.5172837	36.19362797	0.5m
24	DZ2	120.5249346	36.18931864	0.5m

3.5.2 快检结果

现场快检数据汇总见表 3.5-2，完整记录见附件 8。

点位 编号	深度 (m)	PID 值 (ppb)	重金属 (ppm)							
			铬 Cr	镍 Ni	铜 Cu	锌 Zn	砷 As	镉 Cd	汞 Hg	铅 Pb
筛选值			/	150	2000	/	20	20	8	400
S1	0.5	134	34.107	26.731	17.254	51.432	7.004	0.301	ND	18.736
S2	0.5	162	36.966	23.456	18.521	56.212	7.012	0.217	ND	19.423
S3	0.5	157	36.102	31.232	18.646	53.437	7.134	0.276	ND	19.321
S4	0.5	169	36.547	30.756	15.736	60.183	7.312	0.301	ND	18.762

点位 编号	深度 (m)	PID 值 (ppb)	重金属 (ppm)							
			铬 Cr	镍 Ni	铜 Cu	锌 Zn	砷 As	镉 Cd	汞 Hg	铅 Pb
筛选值			/	150	2000	/	20	20	8	400
S5	0.5	234	39.991	29.699	19.284	61.042	7.213	0.332	ND	19.334
S6	0.5	212	39.011	29.939	18.321	63.437	7.867	0.345	ND	17.631
S7	0.5	243	41.034	26.356	15.314	59.123	8.011	0.410	ND	17.651
S8	0.5	191	43.576	31.016	15.041	57.646	6.997	0.288	ND	19.334
S9	0.5	186	42.634	31.332	16.212	61.312	6.867	0.287	ND	19.219
S10	0.5	167	47.512	29.312	17.334	60.536	7.356	0.269	ND	18.762
S11	0.5	212	39.632	28.079	18.251	61.027	7.963	0.251	ND	21.011
S12	0.5	233	36.274	29.694	19.324	59.456	8.004	0.258	ND	20.131
S13	0.5	251	30.311	29.312	17.621	53.323	6.231	0.301	ND	16.234
S14	0.5	187	35.422	29.123	20.102	54.467	6.756	0.298	ND	16.178
S15	0.5	169	36.211	28.123	19.184	59.384	7.321	0.312	ND	19.012
S16	0.5	176	41.134	28.396	16.738	51.213	6.096	0.331	ND	20.343
S17	0.5	233	44.332	30.912	18.375	63.478	7.034	0.299	ND	18.762
S18	0.5	242	47.542	31.234	18.646	62.107	7.124	0.287	ND	19.254
S19	0.5	210	46.274	26.157	18.003	61.323	7.076	0.276	ND	17.676
S20	0.5	196	45.312	25.768	19.247	59.631	7.325	0.234	ND	19.323
S21	0.5	176	36.543	28.712	21.032	59.017	7.311	0.249	ND	19.761
S22	0.5	183	34.321	29.619	20.178	53.617	6.986	0.301	ND	20.327
DZ1	0.5	187	36.422	28.312	16.736	61.234	6.876	0.299	ND	19.961
DZ2	0.5	212	31.334	29.413	16.542	63.332	6.967	0.287	ND	19.341
1、筛选标准为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》 （GB 36600-2018）第一类用地筛选值；										
2、“/”表示不适用										
3、“ND”代表检测结果低于检出限（附件 9）										

快检采样过程中土壤呈黄褐色、无异常气味，未发现污染痕迹，根据 PID 和 XRF 对土壤样品进行的快速检测结果，地块内各点位 VOCs 浓度范围为

134~251ppb，总铬的浓度范围为 30.311~47.542；镍的浓度范围为 23.456~31.332；铜的浓度范围为 15.041~21.032；锌的浓度范围为 51.213~63.478；砷的浓度范围为 6.069~8.011；镉的浓度范围为 0.217~0.410；汞检出值低于检出限；铅的浓度范围为 16.178~21.011。地块内各点位浓度无较大差异，与地块外对照点位相比，各监测点位检测结果基本处于同一水平，数据没有明显异常。

上述各项指标均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600—2018)中表 1 中第一类用地筛选值，说明土壤污染风险小，对人体健康的风险可以忽略。

3.6 小结

地块内点位的布设满足《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1-2019)初步调查采样的要求。

根据现场快速检测结果分析可知，地块内表层土壤中重金属指标检测数据基本保持一致，差异较小，无明显含量较大区域，与青岛市背景值数据基本保持一致，无较大的变化。表层土壤中 VOCs 含量分布均匀，且均处于较低水平，同时项目地块内土壤检出结果与项目地块外对照点检出数据相差不大。其中现场快速检测结果铬为总铬的结果，不代表六价铬结果。该现场快速检测结果将作为本次调查的参考依据。比对对照点数据和区域元素背景值数据，本次调查项目地块未发现污染现象。

3.7 不确定性分析

本报告基于实际调查，以科学理论为依据，结合专业的判断进行逻辑推论与结果分析。报告是基于目前所掌握的调查资料、调查范围、工作时间以及项目地块当下情况等多种因素做出的专业判断。土壤污染状况调查工作的开展存在一定的限制性因素，现总结并声明如下：

(1) 地块历史信息了解的完全性：项目地块历史上为居民居住用地，后来拆除，调查时地块上建筑垃圾已清运，地块历史及周边等相关信息是通过村委人员和村民了解，本报告是在获得的这些信息基础上进行分析调查得出的结论。

(2) 污染识别的全面性和准确性：地块及周边的用地历史及生产情况主要基于历史影像资料 and 人员访谈获得，可能与实际情况存在差异，污染物迁移途径等信息分析可能会对污染识别结果造成一定程度的影响。

由于人为及自然等因素的影响，本报告结果是仅针对地块现阶段实际情况进行的分析。如地块在未来开发利用过程中的状况有所改变，可能会带来污染物的种类、浓度和分布等方面的变化，亦可能会影响到本报告的准确性和有效性。

4 结论与建议

4.1 调查结论

第一阶段调查工作开展时间为 2021 年 12 月。该地块隶属于青岛市崂山区北宅街道，为洪园社区村住宅用地。该地块内建筑已于 2020 年 10 月份开始搬迁拆除。社区搬迁前产生的污染物主要为生活污水和生活垃圾，经过妥善处理后均不会造成土壤和地下水的污染。地块内未进行过工业生产活动、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送，不涉及工业废水排放等；地块历史上未发生过危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况，不涉及环境污染事故。地块相邻及周边 1km 范围内企业不存在重污染工业生产经营活动，周边无潜在污染源。

根据青岛市崂山区自然资源局批复的《青岛市崂山区创智谷片区控制性详细规划》（2020年4月16日青岛市人民政府青政函[2020]58号），地块土地性质由村庄建设用地变更为二类居住用地（R21）、商住用地（RB）、公园绿地（G1）和公共交通场站用地（S41），2021年10月，青岛市崂山区创智谷片区（LS0902控规单元）控规局部地块优化调整，用地性质变更为二类居住用地（R21、R22）和商住用地（RB）。按照《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起施行）第59条第二款规定：用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。

综上，根据对项目地块使用历史分析、现场踏勘结果及现场快速检测数据，项目地块的使用不会对地块带来污染影响，同时周边地块内各污染源对于项目地块的影响较小。根据调查得出结论，项目地块不属于污染地块，不需要开展第二阶段的调查工作。

4.2 建议

通过严格按照国家相关导则要求，对本地块进行资料收集与分析、现场踏勘和人员访谈，并根据相关标调查与评价规范。调查结果显示该地块环境质量良好。基于本次调查结果，提出如下建议：

1、本次调查结论是基于现有规划条件下形成的，建议建设方按照现有规划对本地块进行开发建设。若规划发生改变，应该对本地块环境质量重新进行评估，以确保该地块环境质量满足相应规划要求。

2、基于施工安全考虑，建议在未来开发利用时做好相应的环境应急预案，如遇突发环境问题，应立即停工做好应急处置，并及时汇报给当地环境保护主管部门。

3、在该场地建设运营活动过程中，应切实履行实施污染防治和保护环境的职责，执行有关环境保护法律、法规、环境保护标准的要求，预防场地环境污染。

青岛市崂山区创智谷片区控制性详细规划（已批成果）

9-2 土地利用规划图

【规划范围】：

规划编制范围东至围顶山等山脉的山脊线，西至崂山区与李沧区行政区划界，南至南龙口村（南边界）和九水东路-李沙路，北至石岭子山脊线和北涧村（北边界），城乡总用地面积约1443.46公顷。

【功能定位】：

功能定位为位于青岛蓝谷“海洋科技创新及成果孵化带”，引领高新技术产业发展、吸引高端人才集聚的科创功能组团。

【发展目标】：

发展目标为科技创新型的山水品质河谷新区。

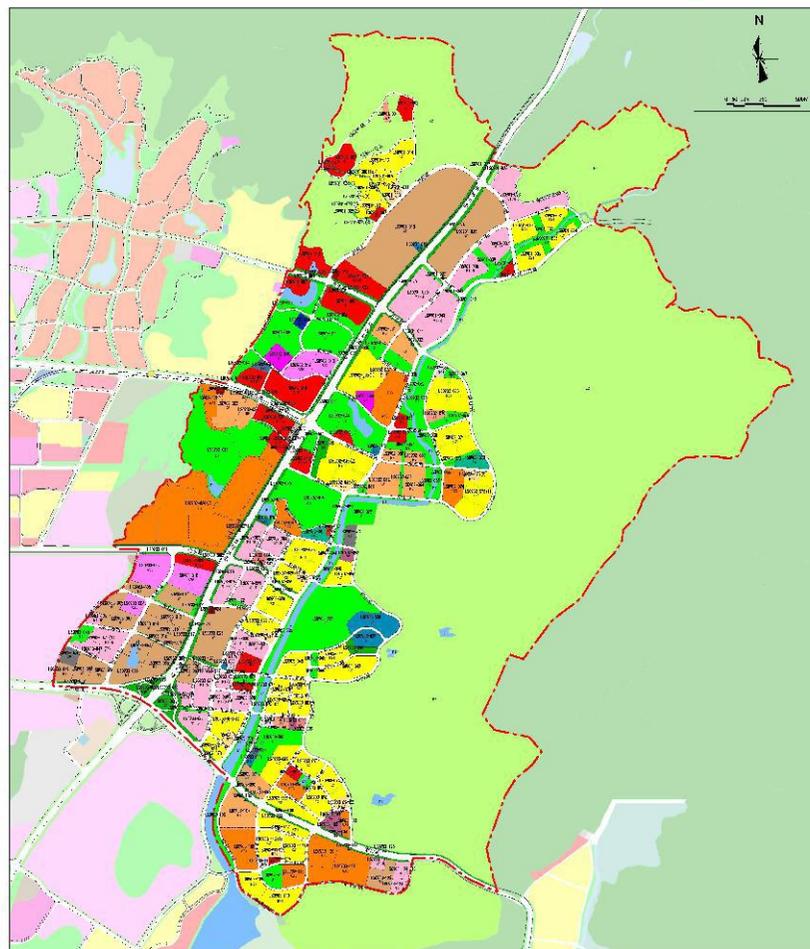
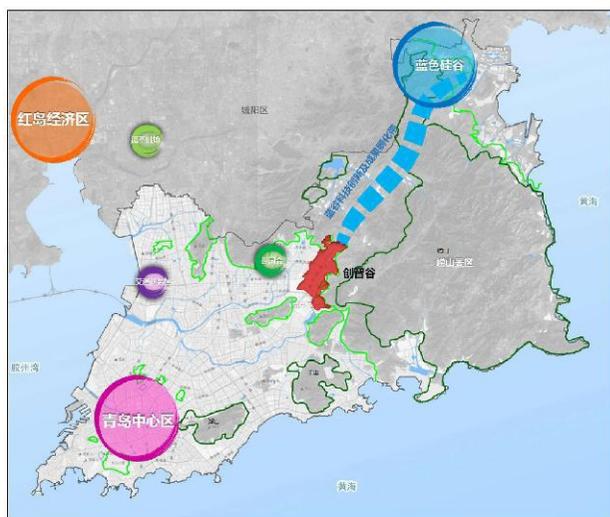


图 例

公共绿地	居住用地	商业用地	工业用地	仓储用地	公用设施用地	道路用地	水域用地	其他用地
公共绿地	居住用地	商业用地	工业用地	仓储用地	公用设施用地	道路用地	水域用地	其他用地
公共绿地	居住用地	商业用地	工业用地	仓储用地	公用设施用地	道路用地	水域用地	其他用地

2020年4月16日青岛市人民政府青政函[2020]58号

青岛市自然资源和规划局监制

批复控规用地规划图



拟调整用地规划图



附件 2：预征地通知单

预征地通知单

序号：预 21001#

现办理洪园社区村庄改造一期土地征收手续，特通知如下：

用地单位	北宅街道办事处
征地理位置	滨海公路以东、凤凰路以北、天水路以南
征占地面积	127976 平方米（191.964 亩）
规划用地性质	住宅用地、公共管理与公共服务用地
公告文号	青征（崂）公告（2021）1 号
土地补偿单位	区财政局
备注	
图纸编号及日期	市院 C2021-196

第一联：存根

第二联：转北宅街道办事处

第三联：转北宅国土资源所

第四联：区人力资源和社会保障局

第五联：区财政局

青岛市崂山区自然资源局

2021 年 月 日

企业投资项目备案证明

青岛市崂山区北宅街道洪园社区居民委员会：

你单位北宅街道洪园社区村庄改造安置区项目备案申请材料已收悉。申请材料声明，该项目属于《产业结构调整指导目录》（鼓励类：城乡社区基础服务设施及综合服务网点建设），符合国家产业政策。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关管理规定，原则同意该项目备案。有关事项证明如下：

一、项目单位：青岛市崂山区北宅街道洪园社区居民委员会

二、项目名称：北宅街道洪园社区村庄改造安置区项目

三、建设地点：崂山区北宅街道洪园社区路/街

四、建设内容及规模：项目总占地面积 131.2 亩，规划建筑面积 201710 平方米；洪园社区村庄改造安置区规划总建筑面积约 201710 平方米。其中地上建筑面积约 134870 平方米，主要为安置房、商业用房。地下建筑面积约 66840 平方米，主要为地下车库及设备用房。配套建设安置区内道路、室外管网、绿化、广场等内容。

五、项目计划总投资 192696 万元。其中，固定资产投资 192696 万元，包括设备工器具购置费 3011 万元，建筑安装工程费 108542 万元，工程建设其他费 68437 万元，预备费 12706 万

元。

项目资金来源为自有资金 192696 万元。

六、若上述备案事项发生重大变化，请你单位及时通过在线审批监管平台办理备案变更手续，并告知备案机关。

七、请依照法律法规和国家有关规定，及时办理环境影响评价、安全生产审查等各项手续。

八、请你单位于每月 5 日前，登陆国家重大建设项目库 (<http://kpp.ndrc.gov.cn>)，更新项目进展情况。

九、请你单位在项目开工、建设期年底、竣工后 30 日内，登录青岛投资项目在线审批监管平台 (<http://qdsp.qingdao.gov.cn/investment/index.aspx>)，在“我的项目”中如实填报项目开工建设、建设进度、竣工的基本信息。

十、项目单位应当对备案信息真实性负责。主管部门将依据《企业投资项目核准和备案管理条例》《企业投资项目核准和备案管理办法》，按照“双随机、一公开”原则，对项目实施情况开展事中事后监管。

崂山区发展和改革局

2021 年 9 月 13 日

附件 4：现场踏勘记录

现场踏勘记录表

项目名称	洪园社区村庄改造A、B、C地块		
项目地址	北平路街道洪园社区		
踏勘人员信息	工作单位	青岛基础探测研究院	
	人员	丁奇奇	日期 2021.12.30
项目地块四至范围	滨海大道以东、天水路以南、东田路以北，纵二路以西。		
<p>1、地块内现状描述：</p> <p>地块内已拆迁完毕，只有少量房屋未拆除，表面覆盖有防尘网，地面除原有道路外未硬化，未发现管道，无外来工程渣土及废料堆存，无异常气味，无污染痕迹。地块内有2处井，合式于2021年4月已位做过一段调查报告，因为规划变更</p> <p>2、相邻地块现状描述：为二类居住用地，重新进行调查。</p> <p>北侧：青岛微电子产业园在建工地，青岛崂山十中</p> <p>南侧：农田和洪园社区</p> <p>西侧：滨海大道</p> <p>东侧：农田和洪园社区</p> <p>3、项目地块周边1km范围内敏感点描述：</p> <p>主要为学校、居民区和公共服务区，无</p> <p>4、项目地块周边1km范围内污染源描述：</p> <p>无污染性工业企业，主要有几家研发中心，泓康伟业，华康医药等企业。</p>			



现场踏勘

附件 5： 人员访谈记录



北宅国土资源所访谈

建设用地土壤污染状况调查访谈记录表	
地块名称	洪洞区石村东改造 A、B、C 地块
地块位置	北宅街道洪洞社区
访谈人员	姓名 丁奇奇 日期 2022.1.7 单位 青岛环境科学研究院 电话 15541863270
受访人员	姓名 王学凯 职务/职称 PK 单位 国土资源所 联系电话 13178868722
访谈方式	地点
访谈问题	1. 本地块历史上是否有工业企业存在? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 若是, 企业名称: _____ 起止时间: _____ 年至 _____ 年 企业产品是什么? 是否有废水/废气排放? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	2. 本地块周边相邻地块是否有工业企业存在? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 若是, 企业名称: _____ 起止时间: _____ 年至 _____ 年 企业产品是什么? 是否有废水/废气排放? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	3. 本地块是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 若是, 废物堆放位置、废物类型: _____
	4. 本地块是否有产品、原料材料、油品、工业废水的储罐或输送管道? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 若是, 是否发生过泄露? 是 <input type="checkbox"/> (发生过 _____ 次) 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input checked="" type="checkbox"/>
	5. 本地块内是否有工业废水排放沟渠、储存池? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 若是, 是否具有硬化防渗、防溢措施? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	6. 本地块及周边相邻地块是否发生过化学品泄露事故? 或其他环境污染事故? 是 <input type="checkbox"/> (发生过 _____ 次) 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>

7. 本地块内是否发生过土壤的土质、气味、颜色异常? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
8. 本地块周边 1000 米范围内敏感用地类型: 幼儿园 <input checked="" type="checkbox"/> 学校 <input checked="" type="checkbox"/> 居民区 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 医院 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 农田 <input checked="" type="checkbox"/> 集中式饮用水源地 <input type="checkbox"/> 饮用水井 <input type="checkbox"/> 地表水体 <input checked="" type="checkbox"/> 分别距地块多远? 若有农田, 种植农作物种类是什么? 主要使用哪些肥料和农药?
9. 本地块周边 500 米范围内是否有水井? 水井的方位、距离? 用途是什么? 是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常现象? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 是否观察到水体中有油状物质? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
10. 本区域内地下水用途?
11. 本区域内地表水用途?
其他访谈问题 地块内原为村庄农用地, 2020 年底开始启动拆除搬迁, 土地属于北宅街道办事处。2021 年 10 月, 青岛市崂山区创智片区局部优化调整, 用地性质变为二类居住用地, 亦居住用地, 规划为洪洞社区村庄改造项目。未发生过环保事件。



市生态环境局崂山分局访谈

建设用地土壤污染状况调查访谈记录表			
地块名称	洪田社区村庄改造 A、B、C 地块		
地块位置	北宅街道办事处洪田社区		
访谈人员	姓名	丁奇奇	日期
	单位	青岛蓝谷环境检测有限公司	2022.1.7
			电话
			1856882290
受访人员	姓名	丁奇奇	职务/职称
	单位	崂山区生态环境局	二中队队长
			联系电话
			8899876
访谈方式			地点
			办公室
访谈问题	1. 本地块历史上是否有工业企业存在? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>		
	若是, 企业名称:		
	起止时间: 年至 年		
	企业产品是什么?		
	是否有废水/废气排放? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>		
	2. 本地块周边相邻地块是否有工业企业存在? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input checked="" type="checkbox"/>		
	若是, 企业名称:		
	起止时间: 年至 年		
	企业产品是什么?		
	是否有废水/废气排放? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>		
3. 本地块是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场?			
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input checked="" type="checkbox"/>			
正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
若是, 废物堆放位置、废物类型:			
4. 本地块是否有产品、原材料、油品、工业废水的储罐或输送管道? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input checked="" type="checkbox"/>			
若是, 是否发生过泄露? 是 <input type="checkbox"/> (发生过 次) 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
5. 本地块内是否有工业废水排放沟渠、储存池? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input checked="" type="checkbox"/>			
若是, 是否具有硬化防渗、防渗措施? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input checked="" type="checkbox"/>			
6. 本地块及周边相邻地块是否发生过化学品泄露事故? 或其他环境污染事故?			
是 <input type="checkbox"/> (发生过 次) 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			

其他访谈问题	7. 本地块内是否发生过土壤的土质、气味、颜色异常? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	8. 本地块周边 1000 米范围内敏感用地类型: 幼儿园 <input type="checkbox"/> 学校 <input checked="" type="checkbox"/> 居民区 <input checked="" type="checkbox"/> 医院 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 农田 <input checked="" type="checkbox"/> 集中式饮用水水源地 <input type="checkbox"/> 饮用水井 <input type="checkbox"/> 地表水体 <input checked="" type="checkbox"/>
	分别距地块多远? 500米左右
	若有农田, 种植农作物种类是什么? 玉米、果树
	主要使用哪些肥料和农药?
	9. 本地块周边 500 米范围内是否有水井? 水井的方位、距离? 用途是什么? 不确定
	是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常现象? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input checked="" type="checkbox"/>
	是否观察到水体中有油状物质? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input checked="" type="checkbox"/>
	10. 本区域内地下水用途? 灌溉
	11. 本区域内地表水用途? 景观水
	地块内历史上一直作为洪田社区居住住宅用地使用, 地块内未进行过工业活动, 规模化养殖, 无环境污染事故。



青岛城市建设集团李腾飞访谈

建设用地土壤污染状况调查访谈记录表

地块名称	洪园社区村庄改造A、B、C地块			
地块位置	北宅街道洪园社区			
访谈人员	姓名	丁奇奇	日期	2022.1.15
	单位	青岛城市集团	联系电话	1856863290
受访人员	姓名	李腾飞	职务/职称	负责人
	单位	青岛城市建设集团	联系电话	15953272091
访谈方式	面对面访谈			
访谈问题	1.本地块历史上是否有工业企业存在? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
	若是, 企业名称: _____ 起止时间: _____年至_____年 企业产品是什么? 是否有废水/废气排放? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
	2.本地块周边相邻地块是否有工业企业存在? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
	若是, 企业名称: _____ 起止时间: _____年至_____年 企业产品是什么? 是否有废水/废气排放? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
	3.本地块是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
	若是, 废物堆放位置、废物类型: _____ 非正规 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
其他访谈问题	4.本地块是否有产品、原材料、油品、工业废水的储罐或输送管道? 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
	若是, 是否发生过泄露? 是 <input type="checkbox"/> (发生过 次) 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
	5.本地块内是否有工业废水排放沟渠、储存池? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
	若是, 是否具有硬化防渗、防溢措施? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
	6.本地块及周边相邻地块是否发生过化学品泄露事故? 或其他环境污染事故? 是 <input type="checkbox"/> (发生过 次) 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
	7.本地块内是否发生过土壤的土壤、气味、颜色异常? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
8.本地块周边1000米范围内敏感用地类型: 幼儿园 <input type="checkbox"/> 学校 <input checked="" type="checkbox"/> 医院 <input type="checkbox"/> 自然保护地 <input type="checkbox"/> 农田 <input checked="" type="checkbox"/> 中式饮用水水源 <input type="checkbox"/> 饮用水井 <input type="checkbox"/> 地表水体 <input checked="" type="checkbox"/> 分别距地块多远? _____				
若有农田, 种植农作物种类是什么? 主要使用哪些肥料和农药? 玉米 花生 果树等, 农家肥+复合肥				
9.本地块周边500米范围内是否有水井? 水井的方位、距离? 用途是什么? 是否发生过水体污染、颜色或气味异常现象? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>				
是否观察到水体中有油状物质? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>				
10.本区域地下水用途? 11.本区域内地表水用途? 农田灌溉				
其他访谈问题 地块为北宅街道洪园村土地, 规划为洪园社区村庄改造, 地块内原为村庄和农田, 地块项目由青岛城市建设集团承建。				



洪园社区居民委员会苏本杰访谈

建设用地土壤污染状况调查访谈记录表	
地块名称	洪园社区将元改造A、B、C地块
地块位置	北屯街道洪园社区
访谈人员	姓名 丁志涛 日期 2022.1.5 单位 阜新环境检测院 电话 18561863290
受访人员	姓名 苏本杰 职务/职称 主任委员 单位 洪园社区居委会 联系电话 13789881122
访谈方式	当面交流 地点 社区
访谈问题	1. 本地块历史上是否有工业企业存在? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 若是, 企业名称: 起止时间: 年至 年 企业产品是什么? 是否有废水/废气排放? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	2. 本地块周边相邻地块是否有工业企业存在? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 若是, 企业名称: 起止时间: 年至 年 企业产品是什么? 是否有废水/废气排放? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	3. 本地块是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 若是, 废物堆放位置、废物类型:
	4. 本地块是否有产品/原料材料、油品、工业废水的储罐或输送管道? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 若是, 是否发生过泄露? 是 <input type="checkbox"/> (发生过 次) 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	5. 本地块内是否有工业废水排放沟渠、储存池? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 若是, 是否具有硬化防渗、防溢措施? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	6. 本地块及周边相邻地块是否发生过化学品泄露事故? 或其他环境污染事故? 是 <input type="checkbox"/> (发生过 次) 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	7. 本地块内是否发生过土壤的土质、气味、颜色异常? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	8. 本地块周边1000米范围内敏感用地类型: 幼儿园 <input checked="" type="checkbox"/> 学校 <input type="checkbox"/> 居民区 <input checked="" type="checkbox"/> 医院 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 农田 <input type="checkbox"/> 集中式饮用水水源 <input type="checkbox"/> 地下水井 <input type="checkbox"/> 地表水体 <input checked="" type="checkbox"/> 分别距地块多远? 若有农田, 种植农作物种类是什么? 地瓜 主要使用哪些肥料和农药? 农家 敌敌畏.
	9. 本地块周边500米范围内是否有水井? 水井的方位、距离? 用途是什么? 是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常现象? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 是否观察到水体中有油状物质? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	10. 本区域内地下水用途? 11. 本区域内地表水用途?
其他访谈问题	地块外东南侧早期为石材加工(1980年), 生产石子等, 地面硬化处理, 2003年停产, 2004年-2020年厂房出租给加瑞康木业, 2020年5月拆除厂房。



洪园社区居民苏同成访谈

建设用地土壤污染状况调查访谈记录表	
地块名称	洪园社区村庄改造A、B、C地块
地块位置	北京市通州区
访谈人员	姓名: 丁雪梅 日期: 2022.1.5 单位: 北京勘测设计研究院 电话: 18561863290
受访人员	姓名: 苏同成 职务/职称: 居民 单位: 洪园 联系电话: 13953225506
访谈方式	访谈地点: 社区
访谈问题	1. 本地块历史上是否有工业企业存在? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 若是, 企业名称: 起止时间: 年至 年 企业产品是什么? 是否有废水/废气排放? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	2. 本地块周边相邻地块是否有工业企业存在? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 若是, 企业名称: 起止时间: 年至 年 企业产品是什么? 是否有废水/废气排放? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	3. 本地块是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 若是, 废物堆放位置、废物类型:
	4. 本地块是否有产品/原材料、油品、工业废水的储罐或输送管道? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 若是, 是否发生过泄露? 是 <input type="checkbox"/> (发生过 次) 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	5. 本地块内是否有工业废水排放沟渠、储存池? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 若是, 是否具有硬化防渗、防溢措施? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	6. 本地块及周边相邻地块是否发生过化学品泄露事故或其他环境污染事故? 是 <input type="checkbox"/> (发生过 次) 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	7. 本地块内是否发生过土壤的土质、气味、颜色异常? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	8. 本地块周边1000米范围内敏感用地类型: 幼儿园 <input type="checkbox"/> 学校 <input type="checkbox"/> 居民区 <input type="checkbox"/> 医院 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 农田 <input type="checkbox"/> 集中式饮用水水源 <input type="checkbox"/> 地下水井 <input type="checkbox"/> 地表水体 <input checked="" type="checkbox"/> 分别据地块多远? 若有农田, 种植农作物种类是什么? 玉米果树. 主要使用哪些肥料和农药?
	9. 本地块周边 500 米范围内是否有水井? 水井的方位、距离? 用途是什么? 是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常现象? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 是否观察到水体中有油状物质? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	10. 本区域内地下水用途?
	11. 本区域内地表水用途? 其他访谈问题 地块内原为村民居住用地及农用地, 主要种植玉米、花生、樱桃和绿化树等, 东侧为个蔬菜大棚, 洪园村2020年10月开始拆除, 目前地上建筑已拆除并平整。



洪园社区居民苏国川访谈

建设用地土壤污染状况调查访谈记录表	
地块名称	洪园社区东村北地块B、C地块
地块位置	北京市海淀区洪园社区
访谈人员	姓名 丁莉奇 日期 2022.1.5 单位 中国环境科学研究院 电话 18561863290
受访人员	姓名 苏国川 职务/职称 居民 单位 洪园社区 联系电话 13905421005
访谈方式	当面访谈 地点 社区
访谈问题	1. 本地块历史上是否有工业企业存在? 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 若是, 企业名称: _____ 起止时间: 年至 年 企业产品是什么? 是否有废水/废气排放? 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	2. 本地块周边相邻地块是否有工业企业存在? 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 若是, 企业名称: _____ 起止时间: 年至 年 企业产品是什么? 是否有废水/废气排放? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	3. 本地块是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 若是, 废物堆放位置、废物类型: _____
	4. 本地块是否有产品/原材料、油品、工业废水的储罐或输送管道? 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 若是, 是否发生过泄露? 是 <input type="checkbox"/> (发生过 次) 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	5. 本地块内是否有工业废水排放沟渠、储存池? 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 若是, 是否具有硬化防渗、防溢措施? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	6. 本地块及周边相邻地块是否发生过化学品泄露事故? 或其他环境污染事故? 是 <input type="checkbox"/> (发生过 次) 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	7. 本地块内是否发生过土壤的土质、气味、颜色异常? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	8. 本地块周边1000米范围内敏感用地类型: 幼儿园 <input checked="" type="checkbox"/> 学校 <input checked="" type="checkbox"/> 居民区 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 公园 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 农田 <input type="checkbox"/> 集中式饮用水水源地 <input type="checkbox"/> 饮用水井 <input type="checkbox"/> 地表水体 <input checked="" type="checkbox"/> 分别距地块多远? 若有农田, 种植农作物种类是什么? 果树、地瓜等。 主要使用哪些肥料和农药? 农家肥、化肥
	9. 本地块周边 500 米范围内是否有水井? 水井的方位、距离? 用途是什么? 是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常现象? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 是否观察到水体中有油状物质? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	10. 本区域内地下水用途? 11. 本区域内地表水用途? 农田灌溉
其他访谈问题	地块外东南侧有青岛福康木业, 主要是白桦木家具生产, 于2020年12月拆除, 地块东侧有建利仓库, 东北侧新建青岛微电子产业园。



洪园村村民苏有先访谈

建设用地土壤污染状况调查访谈记录表			
地块名称	洪园社区村改性A、B、C地块		
地块位置	北辛街道洪园社区		
访谈人员	姓名	丁奇奇	日期
	单位	青岛能源研究院	2022.1.5
受访人员	姓名	苏有先	电话
	单位	洪园村村民	18561863290
访谈方式	面对面	联系电话	13605322883
访谈问题	1. 本地块历史上是否有工业企业存在? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>	若是, 企业名称: _____	
	起止时间: _____ 年至 _____ 年	企业产品是什么? _____	
	是否有废水/废气排放? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>	2. 本地块周边相邻地块是否有工业企业存在? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>	
	若是, 企业名称: _____	若是, 企业名称: _____	
	起止时间: _____ 年至 _____ 年	企业产品是什么? _____	
	是否有废水/废气排放? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>	3. 本地块是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场?	
	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>	正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>	
	若是, 废物堆放位置、废物类型: _____	4. 本地块是否有产品/原辅材料、油品、工业废水的储罐或输送管道? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>	
	若是, 是否发生过泄露? 是 <input type="checkbox"/> (发生过 次) 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input checked="" type="checkbox"/>	5. 本地块内是否有工业废水排放沟渠、储存池? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>	
	若是, 是否具有硬化防渗、防溢措施? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>	6. 本地块及周边相邻地块是否发生过化学品泄露事故? 或其他环境污染事故? 是 <input type="checkbox"/> (发生过 次) 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>	

7. 本地块内是否发生过土壤的土质、气味、颜色异常? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
8. 本地块周边1000米范围内敏感用地类型: 幼儿园 <input type="checkbox"/> 学校 <input type="checkbox"/> 居民医院 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 农田 <input type="checkbox"/> 集中式饮用水水源地 <input type="checkbox"/> 饮用水水井 <input type="checkbox"/> 水体 <input type="checkbox"/>
分别据地块多远? _____
若有农田, 种植农作物种类是什么? _____
主要使用哪些肥料和农药? _____
9. 本地块周边 500 米范围内是否有水井? 水井的方位、距离? 用的是什么? _____
是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常现象? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
是否观察到水体中有油状物质? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
10. 本区域内地下水用途? _____
11. 本区域内地表水用途? _____
其他访谈问题
地块内历史上有居住区和农田, 主要种植花生、果树等, 洪园村为市政集中供水, 垃圾有指定地点存放, 每天由市政部门清运, 边有张村河不做作饮用水使用。



洪园社区居民苏许世访谈

建设用地土壤污染状况调查访谈记录表

地块名称	洪园社区村东次道A、B、C地块		
地块位置	北京经济技术开发区		
访谈人员	姓名	日期	2022.1.15
	单位	联系电话	18511813290
受访人员	姓名	职务/职称	苏许世 居民
	单位	联系电话	15966925917
访谈方式	地点	地点	社区办公室
访谈问题	1.本地块历史上是否有工业企业存在? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>	若是, 企业名称: 起止时间: 年至 年 企业产品是什么? 是否有废水/废气排放? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>	
	2.本地块周边100米范围内是否有工业企业存在? 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>	若是, 企业名称: 起止时间: 年至 年 企业产品是什么? 是否有废水/废气排放? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>	
	3.本地块是否有任何正在或曾经运行的工业固体废物堆放场?	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>	
	若是, 废物堆放位置、废物类型: 4.本地块是否有产生、运输材料、油品、工业废水的储罐或输送管道?	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>	
	若是, 是否发生泄漏/泄露? (发生过/没有) 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>	5.本地块内是否有工业废水储罐/内渠、缓存池? 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>	
	若是, 是否具有催化功能、防腐措施? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>	6.本地块及周边的地块是否发生过化学品泄露事故? 或其他环境污染事故? 是 <input type="checkbox"/> (发生过/没有) 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>	

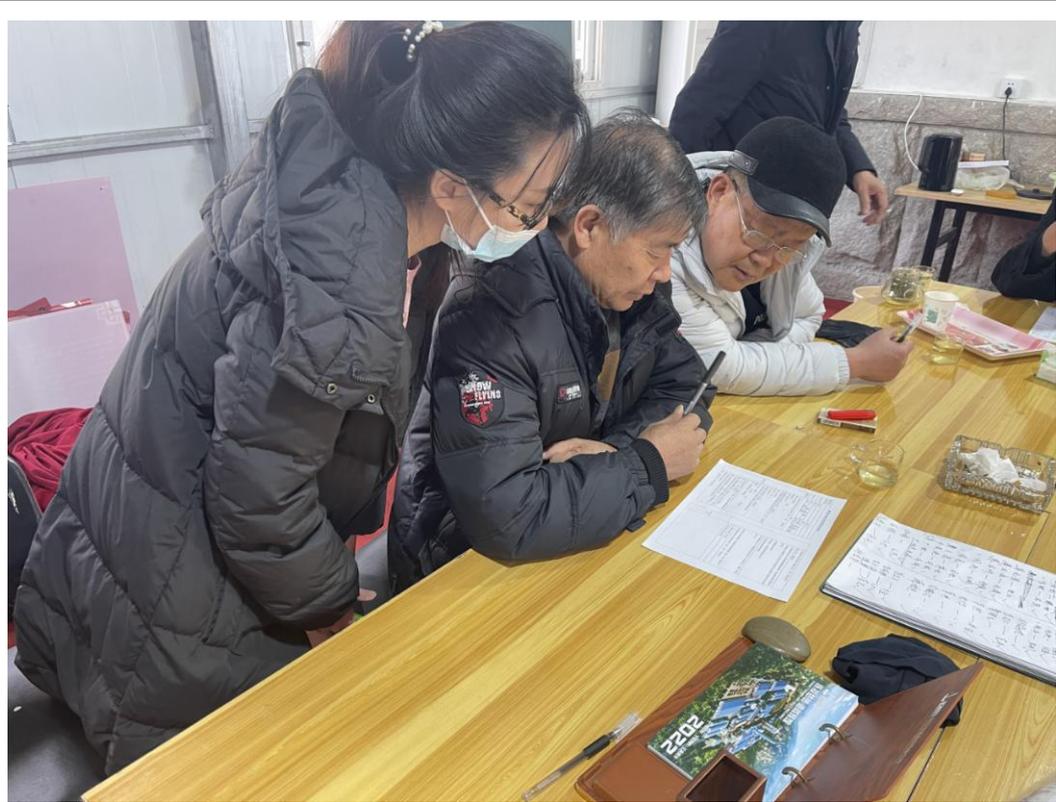
7.本地块自身是否产生土壤的土壤、气候、植物生长? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
8.本地块周边100米范围内敏感用地类型: 幼儿园/学校 <input checked="" type="checkbox"/> 医院 <input checked="" type="checkbox"/> 自然保护地/公园 <input type="checkbox"/> 集中式饮用水水源/集中式地下水井/地表水体 <input checked="" type="checkbox"/> 分别列举敏感点?
若有农田, 种植农作物种类是什么? 主要使用哪些肥料和农药? 果树、玉米、花生
9.本地块周边500米范围内是否有水井? 水井的位置、距离? 用途是什么? 无
是否发生过水体污染、颜色或气味异常现象? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
是否观察到水体中有漂浮物? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
10.本区域地下水用途?
11.本区域内地表水用途? 灌溉
其他访谈问题 原为居民居住用地, 东侧有部分农田, 市政供水, 垃圾有指定地点存放, 每天由市政部分清运。



洪园社区居民苏同爱访谈

建设用地土壤污染状况调查访谈记录表			
地块名称	洪园社区村五改造A、B、C地块		
地块位置	北京经济技术开发区		
访谈人员	姓名: 丁奇	日期: 2022.1.5	
	单位: 香河县环境监测研究院	电话: 13501862290	
受访人员	姓名: 苏同爱	职务/职称: 居民	
	单位: 洪园社区	联系电话: 13881283166	
访谈方式	访谈方式: 当面访谈	地点:	
访谈问题	1. 本地块历史上是否有工业企业存在? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>		
	若是, 企业名称: _____		
	起止时间: _____年至_____年		
	企业产品是什么? _____		
	是否有废水/废气排放? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>		
	2. 本地块周边相邻地块是否有工业企业存在? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>		
若是, 企业名称: _____			
起止时间: _____年至_____年			
企业产品是什么? _____			
是否有废水/废气排放? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
3. 本地块是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场?			
是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
若是, 废物堆放位置、废物类型: _____			
4. 本地块是否有产品/原辅材料、油品、工业废水的储罐或输送管道? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
若是, 是否发生过泄露? 是 <input type="checkbox"/> (发生过____次) 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
5. 本地块内是否有工业废水排放沟渠、储存池? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
若是, 是否具有硬化防渗、防溢措施? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
6. 本地块及周边相邻地块是否发生过化学品泄露事故? 或其他环境污染事故?			
是 <input type="checkbox"/> (发生过____次) 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			

其他访谈问题	7. 本地块内是否发生过土壤的土质、气味、颜色异常? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	8. 本地块周边1000米范围内敏感用地类型: 幼儿园□ 学校□ 居民区□ 医院□ 自然保护区□ 农田□ 集中式饮用水水源□ 饮用水井□ 地表水体□。 分别距地块多远? 若有农田, 种植农作物种类是什么? 花生, 玉米, 绿色蔬菜。 主要使用哪些肥料和农药? 农家肥, 复合肥。
	9. 本地块周边500米范围内是否有水井? 水井的方位、距离? 用途是什么? 是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常现象? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	是否观察到水体中有油状物质? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	10. 本区域内地下水用途? 11. 本区域内地表水用途?
	地块内为农田和居住区, 主要种植花生、蜜桃、果树等。地块外东南侧曾存在石子厂, 建于80年代, 2000年后停产, 后成立木制品厂, 经木质家具, 不喷漆。



洪园社区居民苏同良访谈

建设用地土壤污染状况调查访谈记录表	
地块名称	洪园社区村庄改造A、B、C地块
地块位置	北辛街道洪园社区
访谈人员	姓名：丁奇奇 日期：2022.1.5
	单位：烟台环境检测院 电话：18541863292
受访人员	姓名：苏同良 职务/职称：村民
	单位：洪园村村民 联系电话：13615322883
访谈方式	访谈时间： 地点：社区
访谈问题	1. 本地块历史上是否有工业企业存在？是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 若是，企业名称： 起止时间： 年至 年 企业产品是什么？ 是否有废水/废气排放？是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	2. 本地块周边相邻地块是否有工业企业存在？是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 若是，企业名称： 起止时间： 年至 年 企业产品是什么？ 是否有废水/废气排放？是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	3. 本地块是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场？ 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 若是，废物堆放位置、废物类型：
	4. 本地块是否有产品、原材料、油品、工业废水的储罐或输送管道？是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 若是，是否发生过泄露？是 <input type="checkbox"/> （发生过 次） 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	5. 本地块内是否有工业废水排放沟渠、储存池？是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 若是，是否具有硬化防渗、防渗措施？是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	6. 本地块及周边相邻地块是否发生过化学品泄露事故？或其他环境污染事故？ 是 <input type="checkbox"/> （发生过 次） 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	7. 本地块内是否发生过土壤的上层、气味、颜色异常？ 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	8. 本地块周边1000米范围内敏感用地类型：幼儿园 <input type="checkbox"/> 学校 <input type="checkbox"/> 居民区 <input checked="" type="checkbox"/> 医院 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 农田 <input type="checkbox"/> 集中式饮用水水源 <input type="checkbox"/> 地下水井 <input type="checkbox"/> 地表水体 <input type="checkbox"/> 分别距地块多远？ 若有农田，种植农作物种类是什么？ 主要使用哪些肥料和农药？
	9. 本地块周边500米范围内是否有水井？水井的方位、距离？用途是什么？ 是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常现象？是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 是否观察到水体中有油状物质？是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
	10. 本区域内地下水用途？
	11. 本区域内地表水用途？ 地块内历史上居民区和农田，主要种植花生、果树等，果园为市政集中灌溉，垃圾有指定地点存放，每天由市政部门清运，周边有张村河不做伴饮用水使用。
其他访谈问题	



建材仓库员工陈先生访谈

建设用地土壤污染状况调查访谈记录表			
地块名称	洪山区村元改造A、B、C地块		
地块位置	北宅街东建园社区		
访谈人员	姓名	司分	日期
	单位	湖北省地质研究所	电话
受访人员	姓名	陈先生	职务/职称
	单位	建材仓库	联系电话
访谈方式	当面访谈	地点	建材仓库
访谈问题	1. 本地块历史上是否有工业企业存在? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>		
	若是, 企业名称: _____		
	起止时间: _____ 年至 _____ 年		
	企业产品是什么? _____		
	是否有废水/废气排放? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>		
	2. 本地块周边相邻地块是否有工业企业存在? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>		
若是, 企业名称: 恒康农业 华康家居 研发中心			
起止时间: _____ 年至 _____ 年			
企业产品是什么? _____			
是否有废水/废气排放? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
3. 本地块是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场?			
是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
若是, 废物堆放位置、废物类型: _____			
4. 本地块是否有产品、原辅材料、油品、工业废水的储罐或输送管道? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
若是, 是否发生过泄露? 是 <input type="checkbox"/> (发生过 _____ 次) 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
5. 本地块内是否有工业废水排放沟渠、储存池? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
若是, 是否具有硬化防渗、防溢措施? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			
6. 本地块及周边相邻地块是否发生过化学品泄露事故? 或其他环境污染事故? 是 <input type="checkbox"/> (发生过 _____ 次) 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>			

7. 本地块内是否发生过土壤的土质、气味、颜色异常? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
8. 本地块周边1000米范围内敏感用地类型: 幼儿园 <input type="checkbox"/> 学校 <input type="checkbox"/> 居民区 <input type="checkbox"/> 医院 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 农田 <input type="checkbox"/> 集中式饮用水水源地 <input type="checkbox"/> 饮用水井 <input type="checkbox"/> 地表水体 <input type="checkbox"/> . 分别距地块多远? 东村口, 东村1号 若有农田, 种植农作物种类是什么? 主要使用哪些肥料和农药?
9. 本地块周边500米范围内是否有水井? 水井的方位、距离? 用途是什么? 是否发生过水体浑浊、颜色或气味异常现象? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/> 是否观察到水体中有油状物质? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 <input type="checkbox"/>
10. 本区域地下水用途?
11. 本区域内地表水用途?
其他访谈问题 于2022年10月拆迁, 农田种植玉米, 花生, 辣椒, 萝卜, 种植过程使用农药, 除草剂, 农家肥, 地块内从未规模化养殖, 周边有建材仓库, 无废水排放, 容易建村, 地面硬化, 无危废存在。

附件 6: 岩土工程勘察报告 (青岛微电子产业园)

目 录

第一章、前言.....	1
第二章、勘察方法及勘察工作布置.....	2
第三章、自然地理概况.....	3
第四章、场区工程地质条件.....	5
第五章、岩土工程分析及评价.....	10
第六章、结论及建议.....	15

附图表

1、拟建物与勘探点平面位置图 (1:500)	图号 : 1
2、工程地质剖面图 (横 1:500 竖 1:200)	图号 : 2-1 ~ 2-15
3、工程地质钻孔柱状图 (竖 1:100)	图号 : 3-1 ~ 3-3
4、点荷载试验及 V_p 波测试综合成果表	图号 : 4-1 ~ 4-2
5、剪切波测井成果表	图号 : 5-1 ~ 5-2
6、压缩波测井成果表	图号 : 6-1 ~ 6-2
7、水质分析报告单	图号 : 7
8、土样腐蚀性分析成果表	图号 : 8

第一章 前言

第一节 拟建工程概况

2020年9月,青岛微电子创新中心有限公司(以下简称“甲方”)对青岛微电子产业园(一期)岩土工程勘察工作进行了公开招标,青岛市勘察测绘研究院(以下简称“我院”)积极投标并有幸中标。2020年10月甲方通知我院为其拟建“青岛微电子产业园(一期)”进行岩土工程详细勘察工作。

拟建场区位于天水路北侧、滨海公路东侧。本项目一期用地面积为6.15万m²,分为1-1、1-2两个阶段,1-1期主要建筑物为1层动力中心、3层厂房、1层仓库,其中1号仓库为2层地下室,设计室内坪106.0、105.5m,基底标高104.5、89.95m,基础形式拟采用桩基础、独立基础。1-2期主要建筑物为3层餐厅和6层宿舍楼,整体2层地下车库,设计室内坪106.0、106.3m,基底标高96.0m。1-2期拟采用天然地基、独立基础。设计单位青岛市建筑设计研究院集团股份有限公司。建(构)筑物的安全等级:二级。按甲方要求本次勘察提供1-1期岩土工程勘察报告。

勘察前由甲方提供拟建建筑物主要特征详见表1.1。

楼号	结构类型	拟用基础型式	单柱荷载(KN)	室内坪(米)	基底标高(米)	地上层数	地下层数	总高(米)
动力中心	框架结构	桩基础	6700	106.0	104.0	1F	—	9.91
1号厂房	框架结构	桩基础	15000	106.0	104.0	3F	—	23.90
2号厂房	框架结构	桩基础	15000	106.0	104.0	3F	—	23.72
1号仓库	框架结构	筏板基础	3600	105.5	89.95	1F	2F	5.72
2号仓库	框架结构	独立基础	450	105.5	104.7	1F	—	5.77

注:拟建物安全等级均为二级。

拟建建筑抗震设防类别为标准设防类(丙类)。

甲方要求按照常规详勘进行勘察工作,并在勘察前与我院签订了勘察合同,提供《青岛微电子产业园一期总平面图》。(2020.09.10)

第二节 勘察目的、任务和依据的技术标准

一、勘察目的、任务要求

(一) 勘察目的

根据甲方提出的勘察技术要求,并遵照国家有关规范,确定本次勘察的目的是:查明拟建场区的工程地质条件,对建筑物提出详细的岩土工程资料和设计、施工所需的岩土参数;对建筑地基做出岩土工程评价,并对地基类型、基础形式、地基处理和不良地质作用的防治等提出建议。

(二) 勘察任务要求

按甲方和设计单位要求,以勘察合同和勘察技术要求为依据,本次勘察任务要求如下:

- 1、查明建筑物范围内各岩土层的类型、分布、结构、厚度、工程特性,提供基础设计及地基处理所需的岩土技术参数。
- 2、查明不良地质作用的成因、类型、分布范围、发展趋势及危害程度,并提出评价与整治所需的参数和整治方案及建议。
- 3、查明地下水类型、埋藏条件;判定地下水及土对建筑材料的腐蚀性;了解水位变化幅度,提出抗浮设计有关参数。
- 4、划分场地类别,进行液化判别,对场地的区域稳定性及地质构造进行评价,结合区域地震资料,评价场地的稳定性及建筑适宜性,提供抗震设计基本参数。
- 5、评价工程岩体的质量状态、力学性质。
- 6、提供基坑开挖、支护设计所需的岩土参数,论证基坑开挖、降水对环境的影响。
- 7、对建筑地基作出岩土工程分析评价,并对基础持力层的选择和地基处理措施、基础型式及抗浮设计等作出论证及建议。
- 8、提供桩基设计所需的岩土参数,推荐可选的桩基类型和桩端持力层;分析成桩的可能性、成桩和挤土效应的影响,论证桩的施工条件及其对周边环境的影响并提出保护措施的建议。

二、主要依据的标准技术、文件

- 1、《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001)2009年版

- 2、《建筑岩土工程勘察设计规范》(DB37/5052-2015)
- 3、《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2011)
- 4、《建筑桩基技术规范》(JGJ 94-2008)
- 5、《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010) 2016 年版
- 6、《建筑工程地质勘探与取样技术规程》(JGJ/T87-2012)
- 7、《建筑基坑支护技术规程》(JGJ 120-2012)
- 8、《建筑边坡工程技术规范》(GB50330-2013)
- 9、《工程岩体分级标准》(GB50218-2014)
- 10、《工程岩体试验方法标准》(GB/T50266-2013)
- 11、《房屋建筑和市政基础设施工程勘察文件编制深度规定》(2020 年版)

第二章 勘察工作布置及勘察方法

第一节 勘察工作布置

一、勘察工作布置原则

根据上述勘察目的和任务、技术要求和技术标准,结合拟建物特征、场地与地基条件及现场踏勘情况,根据《岩土工程勘察规范》,确定本次勘察按二级工程重要性等级、二级场地等级、二级地基等级,综合按乙级岩土工程勘察等级要求进行工作布置。

二、勘察工作布置

1、钻孔平面布置

1号、2号仓库沿角点、边线按照天然地基布置,共布置勘探孔6个,勘探点间距15~25米;动力中心、1号厂房、2号厂房按桩基考虑,布置勘探孔53个,勘探点间距16~24米。

2、孔深布置

天然地基,控制性勘探孔按照不少于总勘探孔数量的1/3,其余为一般性钻孔。控制孔要求进入基础底面以下中等-微风化基岩不小于5米,一般性钻孔要求进入基础底面以下中等-微风化基岩不少于4米;地下室地段钻孔要求进入基础底面以下基岩不小于5米。钻探深度内如遇软弱基岩,尽量穿透或加大钻探深

度。

桩基:控制性勘探孔按照不少于桩基钻孔数量的1/3,其余为一般性钻孔。控制性钻孔孔深要求进入桩端以下中等风化-微风化基岩不小于7米,一般性钻孔要求进入桩端以下中等风化-微风化基岩不少于6米或进入桩端以下强风化基岩不小于8米。

3、技术工作布置

本次勘察共布置取土(岩石)试样钻孔20个,布置取水试样钻孔2个,布置地下水位以上取土试样2孔作腐蚀性分析;布置标准贯入试验孔10个,重型圆锥动力触探钻孔6个,波速孔2个。

第二节 勘察方法

一、钻探

钻探采用XY-1型钻机进行,Φ127mm钻具开孔,Φ91mm钻具终孔,钻进方式为回转钻进,护壁方式为泥浆护壁。钻探用以揭露地层,并在钻孔中进行原位测试,其目的是查明场区第四系成因、分布、厚度;查明基岩种类、风化程度。

二、声波测井

采用声波检测仪单孔测试法进行岩土体剪切、压缩波速测试。剪切波测试深度自地表至 $V_p > 500\text{m/s}$ 岩土层顶面,测试间距约1.0米,用以划分场地类别;压缩波测试深度自基岩顶面至孔底,测试间距约0.5米,为划分岩体风化带、评价岩体质量状态提供依据。

三、原位测试

在钻进同时进行标贯及动力触探试验,对黏性土、砂土及强风化岩等进行标准贯入试验,评价其强度和均匀性,判别基岩的风化程度;对填土、碎石类土进行重型动力触探试验,确定其密实程度及其变化特征。

1、标准贯入试验

标准贯入试验前清孔干净,试验竖向间距为1~2m,标准贯入试验要求贯入45cm,先预打15cm,再贯入30cm深度的锤击数为标贯的实际锤击数。如果击数大于50击,可以停止,记录相应击数下的贯入深度。贯入器规格为直径51mm,长度700mm,穿心锤质量63.5kg,采用自动脱钩方式,自由落距76cm。

2、重型圆锥动力触探试验

重型圆锥动力触探试验前清孔干净,保持探杆垂直,连续贯入,每贯入1米转动探杆一圈半,记录每贯入10cm深度的锤击数,探头规格为直径74mm,锥角60°,穿心锤质量63.5kg,采用自动脱钩方式,自由落距76cm。

四、声波测岩芯

测定岩样的压缩波速度。用以计算岩体完整性系数 K_v ,评价岩体质量状态。

五、岩石点荷载试验

对采取的岩芯进行点荷载试验,确定中等风化和微风化岩石饱和单轴抗压强度,并提供基础设计所需的力学参数,计算岩石地基承载力。

六、室内土、水工试验

在钻孔内取土样、砂样进行室内试验,提供土层的物理、力学性质指标。取水样及地下水位以上土样进行化学筒分析,评价水、土对建筑材料的腐蚀性。

七、水位观测

在场区内选取代表性钻孔洗孔,进行简易提水试验并统一观测地下水位。

第三节 勘察工作概述

一、勘察工作质量评述

本次勘察严格执行《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001)(2009年版)、《高层建筑岩土工程勘察标准》(JGJ72-2017)。勘探点及相关技术工作严格按“勘察方案”的技术要求组织实施。

1、采用国家大地2000坐标系,1985国家高程基准,勘探点的定位和高程的测量均为实地测量所得。根据我院已完成的青岛市高程控制网,高精度似大地水准面精化及建立的覆盖全市域的卫星连续运行基准站系统,在勘探点施放过程中,采用VRS测放。

2、本次勘察测试样品的采集位置、数量、试验项目均符合规范要求。钻探工作严格执行现行规范的强制性条文,钻探岩芯采取率对于黏性土及粉土大于90%,砂类土大于70%,碎石土大于50%;对于全风化带、强风化带及构造破碎带大于65%,中等风化带及微风化带大于70%。

3、勘察期间,钻孔在钻探过程中未出现质量事故和安全事故。

4、所取试样及时进行了封存和送检,试验及测试单位具有相应的资质并通过计量认证。

5、制图软件采用理正工程地质勘察CAD8.13和AUTOCAD2006中文版。室内资料严格按现行规范进行综合分析整理、编制报告,成果资料符合规范要求。

二、完成实物工作量

本次勘察我院于2020年9月陆续,组织5台XY-1型钻机进场钻探,至2020年10月10日完成53个具备钻探条件钻孔的钻探工作;实际完成工作量见表3.1。

完成实物工作量统计表 表3.1

序号	项 目	单 位	工 作 量	备 注
1	测量定点	组日	4	
2	钻探进尺	孔/米	53/613.0	
3	标准贯入试验	孔/次	11/13	
4	重型圆锥动力触探测试	孔/米	6/12.0	
5	剪切波速测试(V _{sm})	孔数/点次	3/109	
6	压缩波测井(V _{pm})	孔数/点次	2/6	
7	点荷载试验	孔/件	21/110	
8	声波测岩芯(V _{pr})	孔/件	21/110	
9	取水样及水质分析	孔/件	2/2	
10	取土样及腐蚀性分析	孔/件	2/2	

本次勘察采用青岛城市坐标系,1985国家高程基准。勘探点的定位和高程的测量均为VRS实地测量所得。野外钻探及各种原位测试、室内测试工作均符合现行规范、规程要求。

三、遗留工作量

本次勘察有6个钻孔(1-8、1-10、1-11、2-5、2-17、2-23)因为场地地形原因导致钻机无法就位,未能进行钻探施工,待场地回填整平后进行补充勘察。

第三章 自然地理概况

第一节 区域地形地貌特征

在大地构造上,崂山区处于胶南隆起北端,属中低山丘陵区,境内层峦迭障、山势陡峻、沟壑纵横、地形复杂。以崂山山脉为轴心,中间高、东西两侧低,自

东向西按 1.6%~2% 坡率递降。以崂山主峰为中心,呈中间高周围低的地形特征,最高点崂山主峰海拔 1133m,山脉两侧发育多条季节性河流,东部、南部黄海环绕,海岸线总长 87.3km(包括岛屿),其中岩质海岸线 40km,砂质海岸线 47km。崂山区地貌按成因类型可分为构造剥蚀地貌、剥蚀—堆积地貌和堆积地貌三种类型,三者的高度上依次呈阶梯状,地貌形态类型有中低山—丘陵—滨海平原及山间谷地。拟建场区位于崂山山脉西南侧,剥蚀—堆积地貌单元处。

第二节 气象水文

一、气象

崂山区属暖温带季风气候区,空气湿润,雨量充沛,湿度适中,四季分明的气候特征,同时由于濒临黄海,明显受海洋的调节作用,又表现为冬无严寒、夏无酷暑、春冷、秋暖、冬湿、昼夜温差小、无霜期长和湿度大等海洋性气候的特点。多年平均气温 12.1℃,1 月份平均气温最低,为 -6.4℃,8 月份平均气温最高为 25.3℃,极端最低气温 -20.5℃,最大冻土深度 43cm,极端最高气温 38.9℃。多年平均相对湿度 72%,多年平均日照 2515.5 小时/年。年内主导风向为东南风,11 月至次年 3 月多北及西北风,4-8 月多南及东南风,9-10 月北风和南风基本相等。历年平均风速为 2.7m/s,历年最大风速大于 20m/s(1981.9.1)。全区多年平均蒸发量为 1461.1mm,最大蒸发量 1711.8mm(1968 年),最小蒸发量 1234.4mm(1964 年)。据崂山区气象局 1951~2006 年资料统计,全区多年平均降水量 849.9mm,最大年降水量 1426.1mm(1975 年),最小年降水量 273.3mm(1981 年)。全年降水大多集中在 6~8 月份,占全年降水量的 58%,12 月至翌年 2 月降水最小,占全年降水量的 5.4%。多年平均降水天数为 84.3 天,占全年的 23%。历年最大日降水量 267.9mm(1956.9.5);连续降水时间最长为 9 天(1956.9.19-27),最大时降水量为 64.1mm,由于受地形条件控制,全区降水呈明显地域差异,在总体平面展布上,南部降水小于北部,地形较高的区域大于较低的区域,崂顶 2103.8mm,北九水 1073mm,乌衣巷 843mm,巨峰 843mm,沙子口 726.6mm。

二、水系

崂山共有大小河流 23 条,以崂山山脉为分水岭呈放射状展布,均属沿海近缘水系。其中向西注入胶州湾的白沙河、五龙河、李村河、张村河等 8 条,向东注

入黄海的有土寨河、王哥庄河等 8 条,向南流入黄海的有南九水河、凉水河、洼凉水河等 6 条,向北流入即墨市的 1 条。所有河流流量明显受降水控制、季节性变化明显。经调查场区无地表水体,大气降水是场区地表水的主要来源,降水顺山坡向下径流排出,部分垂直渗流补给地下水。

第三节 区域地质概况

一、地质发展史

青岛地区所处大地构造位置为华北地台,“青岛—海阳”断块凸起的 V 级构造单元的南部。自太古代—元古代以来一直处在一个长期、缓慢、稳定的上升隆起状态,缺失华北型地层沉积。自中生代燕山晚期以来,区域性构造活动强烈,发生大规模、区域性酸性岩浆侵入,形成稳固的花岗岩岩基,以深成相似斑状粗粒黑云母花岗岩为主要组成岩石。随后受华夏式构造体系影响,形成 NE 向为主的压扭性断裂构造。其后,酸性~中基性岩浆沿断裂带入侵,形成煌斑岩、细粒花岗岩和辉绿玢岩等浅成相岩脉,与花岗岩岩基组成复合岩体。它们之间虽然岩性不同,但属于同源异相的岩浆岩类硬质岩石,是坚硬稳固的地质体,无后期沉积夹层、溶洞等不良地质作用。在漫长的地壳抬升、风化、剥蚀、夷平作用的反复改造下,使燕山晚期稳固的花岗岩体,以基底形式分布于地表或地下一定深度内,并在长期风化作用下形成了一定厚度的风化带,其上沉积了厚度不一的第四系松散堆积物。

二、区域地质构造

1、断裂构造

受燕山运动的影响,青岛地区断裂构造、岩体及岩脉的走向多以北东向为主,其次还发育有近东西向断裂和北西向断裂。区域上邻近场区发育有王哥庄——山东头断裂和劈石口——浮山所断裂。王哥庄——山东头断裂北起即墨泰山卫乡前马连沟,向西南延伸,经马头洞,至山东头附近入海,全长约 30km,走向 NE40°-45°,倾向 NW,倾角 80°。断层带主要由断层角砾岩、碎裂岩组成,断层上下盘均为崂山花岗岩,在构造体系上属华夏系。

劈石口——浮山所断裂自三标山南经北宅至浮山所,全长 28km,断裂走向 NE40°-45°,倾向 NW,倾角 80°左右。断层上下盘均为崂山花岗岩,沿断裂带发

育煌斑岩和正长岩脉。断裂带宽几米至几十米，断裂带由断层角砾岩等组成，亦可见糜棱岩，在构造体系上属华夏系。两条断裂主要特征见表 3.2。

近场区主要断裂特征一览表 表 3.2

断裂名称	产 状			断裂长度 km	性质	最新活动时代	绝对年龄测定值 ($\times 10^4$ 年)	距场区距离 (km)
	走向	倾向	倾角(度)					
劈石口断裂	NE	NW	70~85	28	右行走滑	中更新世	13~28	0.15
王哥庄断裂	NE	NW	70~85	30	走滑	中更新世	17±	5.0

注：断层性质是指最新活动期的力学性质，绝对年龄均为断层泥热释光年龄值。

上述两条断裂，根据区域地质资料及历史地震活动情况分析，晚更新世以来没有发生错断第四系的活动。

2、与本工程相关断裂

劈石口断裂从拟建场区东~南侧通过（距离拟建场区 50~150 米），对工程的影响主要表现为发育派生构造迹象，局部发育有糜棱岩、块状碎裂岩等构造岩，形成相对不均匀的岩石地基。

3、节理

劈山区岩性相对简单，节理发育程度在地域上基本没有明显变化，断裂构造两侧相对比较发育，其节理走向倾向受主要构造线及力学性质的控制，走向以 NE、NNE 及 NW-NNW 为主，由于多期构造活动，NE 向节理面在局部张开度及连通性均较好，对地质灾害的形成及发展起重要控制作用。

三、地震

青岛地区以缓慢上升的低山丘陵区为主，第四系以来的活动断裂主要为牟平——即墨（沧口——温泉）断裂带，展布方向为北北东向。北东向和北西向活动断裂为一组共轭断裂，其活动受 NNE 向主活动断裂的影响，构成地应力释放点（地震活动、地热出露）。青岛市沧口一带，沧口断裂发育新鲜断层泥（据 1/20 万山东省区调总结报告，1999 年）。即墨温泉位于沧口——温泉断裂北段，泉水沿断裂分布，皆为自流泉，水温达 90℃，也是新构造的标志之一。

牟平——即墨断裂带两端近海域区段应为强活动地段，为现代潜在地震源区，

属相对较不稳定区，胶州湾地区为断裂交汇部位，应为潜在震源区。区内历史上未发生过破坏性地震，但几十年来发生了数次有感地震：1924 年在劈石口发生 4.5 级地震，1969 年渤海 7.4 级地震，1975 年海城 7.3 级地震时都曾波及沧口断裂带，沿断裂带有数个较强的震点，1976 年唐山 7.8 级大地震时，在青岛板桥坊有南北向地裂缝出现。进入上世纪 90 年代以来，周边陆地、邻近海域地震活动十分活跃，1992 年、1994 年南黄海北部连续发生两次 5.3 级地震，1995 年苍山发生 5.2 级地震，1996 年南黄海南部连续发生两次 6.1 级地震，2001 年平度、鳌山卫发生过 3-4.1 级地震 7 次，2004 年 11 月又发生 3.6 级有感地震，上述地震活动都对本工作区产生了不同程度的影响。

第四章 场区工程地质条件

第一节 地形、地貌

一、地形：场区地形高差较大，总体上东、西两侧高，中间低。勘察期间钻孔孔口标高 90.50~116.98 米，周边环境标高 89.00~118.00 米。场区内地表水系为场区西北角的暗渠流入场区内所形成的小河沟和人工开凿的鱼塘（勘察期间部分被回填整平）。地表水从场区西北角流入，场区南侧流出。

二、地貌：场区地貌成因类型为剥蚀斜坡，表层后经人工改造。

第二节 岩土层特征

根据勘察资料揭示，场区地层由第四系和基岩组成，第四系整体厚度较小，主要由全新统人工填土层、全新统洪冲积层组成。下伏基岩主要为燕山晚期粗粒花岗岩，局部穿插后期侵入煌斑岩岩脉，受劈石口断裂影响，形成的小型构造带内发育的糜棱岩、块状碎裂岩。

本报告采用了《青岛市区第四系层序划分》标准地层层序编号。现按地层自上而下、地质年代由新到老的层序分述如下：

一、第四系全新统人工填土 (Q_4^{ml})

第①层 素填土

广泛分布于整个场区，整体厚度较小。

大部分地段揭露层厚 0.20~3.00 米，揭露层底标高 91.13~115.98 米。

黄褐~灰褐色, 稍湿~饱和, 松散。以回填粗砂及风化碎屑为主, 局部混有少量碎石、砖块、混凝土块等建筑垃圾, 粒径2~15cm, 局部可达20~30cm, 其来源为原居民修建房屋时对地表的回填改造。对该层进行了重型圆锥动力触探测试, 统计结果见表4.1。

重型圆锥动力触探统计结果 表 4.1

特征值 孔号	平均值 (\bar{X})	极值		标准差 σ	变异系数 δ	层厚 (m)	样本数量 n
		max	min				
1-12	5.5	9.0	3.0	1.732	0.314	1.5	12
1-16	5.3	8.0	3.0	1.676	0.314	1.8	15
1-19	6.0	9.0	4.0	1.579	0.260	2.0	15
2-4	5.6	9.0	3.0	1.667	0.296	3.0	27
2-9	5.8	9.0	3.0	1.609	0.277	2.4	20
2-13	5.2	8.0	3.0	1.390	0.264	1.8	16

对各孔重型动力触探测试结果进行厚度加权平均后, $N_{63.5}$ (平均) = 5.5 击。

据调查, 该层回填时间超过 10 年, 该层在场区内普遍存在, 厚度小, 成份差异性较大, 均匀性差。基坑开挖过程中支护不及时容易发生坍塌。

二、第四系全新统陆相洪冲积层 (Q_{4}^{al+pl})

第⑨层 粗砾砂

仅揭露于 1-15#、1-23# 钻孔。

揭露层厚 1.50、1.00 米, 层底标高 91.45、92.46 米;

黄褐色, 饱和, 中密, 成份以长石、石英为主, 颗粒分选性较差, 磨圆性一般, 含少量黏性土。本层进行标准贯入试验 2 次, $N=19.0$ 击。

地基承载力特征值 $f_{ak}=250\text{kPa}$, 变形模量 $E_0=15.0\text{MPa}$ 。

四、基岩

场区基岩主要为燕山晚期粗粒花岗岩, 局部穿插后期侵入的煌斑岩岩脉, 以及受构造影响形成的糜棱岩、块状碎裂岩, 位于花岗岩岩体内。基岩顶面标高 89.63~115.98 米, 整体由东、西两侧向中间倾斜, 最大坡率约为 72%。

1、粗粒花岗岩 (γ_5^3 (c))

第⑭层 花岗岩强风化带 (ㄗ)

广泛分布于场区。

揭露厚度 0.50~2.20 米, 揭露层顶标高 89.63~115.98 米。

褐黄色, 粗粒结构, 块状构造, 主要矿物成分为长石、石英, 矿物蚀变强烈, 长石部分高岭土化, 岩芯多为砂土状, 少量角砾状, 岩芯表面极粗糙, 手掰易碎散。该层进行标准贯入测试 6 次, 50 击贯入深度为 5~10cm。该层原位测试结果见表 4.2。

V_p 波速测井试验结果统计表 表 4.2

特征值 项目	平均值 (\bar{X})	极值		标准差 σ	变异系数 δ	统计个数 n
		max	min			
岩体压缩波速 V_{pm} (m/s)	1747	1785	1709	25.929	0.014	11

地基承载力特征值 $f_{ak}=1000\text{kPa}$, 变形模量 $E_0=45\text{MPa}$ 。

花岗岩强风化带为散体状岩体, 属于极软岩, 岩体破碎, 岩体基本质量等级分类为 V 级。

第⑰层 花岗岩中等风化带 (ㄗ)

广泛分布于整个场区。

揭露厚度 0.50~6.00 米, 揭露层顶标高 88.63~112.98 米。

肉红色, 粗粒结构, 块状构造, 主要矿物成分为石英、斜长石及云母, 其中长石部分蚀变、褪色, 岩样断面较粗糙, 节理裂隙较发育, 岩石中等风化, 岩芯呈块状~短柱状, 锤击易沿节理面裂开, 岩芯锤击声不清脆, 有轻微回弹。该层原位测试及室内试验结果见表 4.3。

V_p 波速测井及岩石试验结果统计表 表 4.3

特征值 项目	平均值 (\bar{X})	极值		标准差 σ	变异系数 δ	统计个数 n
		max	min			
岩体压缩波速 V_{pm} (m/s)	2368	2469	2222	65.263	0.027	45
岩芯压缩波速 V_{pc} (m/s)	2828	3812	2499	329.019	0.116	30
饱和单轴抗压强度 (MPa)	25.5	42.2	16.3	8.227	0.322	30

地基承载力特征值 $f_a=2000\text{kPa}$, 弹性模量 $E=6.0 \times 10^3\text{MPa}$ 。

花岗岩中等风化带为块状岩体, 属于较软岩, 岩体完整性指数为 0.55~0.75, 岩体较完整, 岩体基本质量等级 IV 级。

第⑱层 花岗岩微风化带 (ㄗ)

广泛分布于整个场区。

揭露最大厚度 21.00 米，揭露层顶标高 87.13~111.48 米。

肉红色，粗粒结构，块状构造，主要矿物成分为石英、斜长石及云母，节理裂隙稍发育，岩石风化轻微，岩芯面光滑呈短柱状~柱状~长柱状，锤击声脆不易碎。该层原位测试及室内试验结果见表 4.3。

V_p波速测井及岩芯试验结果统计表 表 4.3

特征值 项目	平均值 (\bar{X})	极值		标准差 σ	变异系数 δ	统计个数 n
		max	min			
岩体压缩波速 V_{pm} (m/s)	3995	4466	3499	328.211	0.044	57
岩芯压缩波速 V_p (m/s)	4292	4545	3703	189.799	0.044	30
饱和单轴抗压强度 (MPa)	52.7	78.8	40.0	11.156	0.211	30

地基承载力特征值 $f_a=5000\text{kPa}$ ，弹性模量 $E=20 \times 10^3\text{MPa}$ 。

花岗岩微风化带为整体块状岩体，属于较硬岩，岩体完整性指数 >0.75 ，岩体完整，岩体基本质量等级 II 级。

2、岩脉

煌斑岩 (X_5^3)

呈条带状产出，本次勘察范围内仅揭露中等风化带。

第 ①₁层煌斑岩中等风化带 (F)

仅揭露于 2-7#、2-12#钻孔。

揭露厚度 2.00、6.00 米。

黄绿色，斑状结构，块状构造。主要矿物成分为长石、黑云母、角闪石。矿物部分蚀变、褪色，构造节理及风化裂隙较发育，节理面见染染，岩芯大多呈碎块状，岩块锤击易沿节理面裂开。该层原位测试及室内试验结果见表 4.4。

岩芯试验结果统计表 表 4.4

特征值 项目	平均值 (\bar{X})	极值		标准差 σ	变异系数 δ	统计个数 n
		max	min			
岩芯压缩波速 V_p (m/s)	2916	3449	2679	—	—	5
饱和单轴抗压强度 (MPa)	25.38	30.5	20.0	—	—	5

地基承载力特征值 $f_a=1800\text{kPa}$ ，弹性模量 $E=3.5 \times 10^3\text{MPa}$ 。

煌斑岩中等风化带为块状岩体，属于较软岩，岩体较破碎，岩体基本质量等级 IV 级。

3、构造岩

劈石口断裂从拟建场区外东~南侧通过（距离拟建场区 50~150 米），受其影响场区岩体构造裂隙发育。钻探揭露糜棱岩、块状碎裂岩等构造岩，位于花岗岩岩体内。由于受构造、挤压剪切作用岩芯颜色较杂乱，其物理力学性能差异较大。

第 ⑥₂层 糜棱岩

仅揭露于 2-7#、2-8#号钻孔。

揭露厚度 1.00、1.50 米。

灰绿色~灰白色、浅红色、黄绿色。原岩主要为花岗岩，矿物大部分都已高岭土化、绿泥石化，岩石物质组成极不均匀。岩芯以泥状、粉末状为主，胶结角砾、碎石，碎石磨圆差异较大。泥状、粉末状肉眼难以辨认其矿物颗粒，可见抗风化能力较强的石英颗粒。岩块干时较坚硬，湿时易软化，具塑性，局部塑性较高，并见有挤压扁豆体和断层角砾。该层进行标准贯入试验 4 次， $N=28、39、48$ 击及 50 击贯入深度为 10cm。该层原位测试试验结果见表 4.5。

V_p波速测井试验结果统计表 表 4.5

特征值 项目	平均值 (\bar{X})	极值		标准差 σ	变异系数 δ	统计个数 n
		max	min			
岩体压缩波速 V_{pm} (m/s)	1500	1562	1459	31.20	0.020	9

地基承载力特征值 $f_{ak}=600\text{kPa}$ ，变形模量 $E_0=33\text{MPa}$ 。

根据青岛地区经验，糜棱岩为散体状岩体，属于极破碎的极软岩~软岩，岩体破碎，岩体基本质量等级分类为 V 级。

第 ⑦₂层 块状碎裂岩

仅揭露于 2-7#、2-8#、2-12#钻孔。

揭露厚度 1.00~2.50 米。

浅肉红~肉红色，原岩为花岗岩，受后期构造挤压影响，岩体节理很发育，部分节理面见构造痕迹，沿节理面矿物绿泥石化、长石高岭土化明显，岩芯多呈碎块状，少量块状~短柱状，柱体粗糙，岩芯锤击声闷易碎散，断裂面不规则。该层原位测试及室内试验结果统计表见表 4.6。