

## 4 第一阶段场地调查工作

2020年8月,对场地进行了第一阶段环境定性调查,主要调查方法为资料收集、现场踏勘和人员访谈。

资料收集:主要通过人员访谈、网上搜集等途径收集了相邻地块的历史使用情况和调查地块的使用历史、规划等资料。

现场踏勘:对场地内部及周围区域进行了现场踏勘,包括场地的现状与历史情况;相邻场地的现状与历史情况;区域的地质、水文地质和地形的描述等。重点踏勘对象为调查地块和相邻地块是否存在污染历史污染和腐蚀的痕迹、排水渠和其它废物堆放地等。同时,观察和记录了周围有可能受污染物影响的居民区、学校等,并明确了其与场地的位置关系。

根据现场踏勘,北相邻地块为依爱电子,东相邻地块为可乐石村,南相邻地块为可乐石村,西相邻地块为同期在建工程和可乐石水库;踏勘现场未见明显污染源存在。

人员访谈:与地块所属街道管理人员进行了访谈,主要了解该地块和周边地块的主要历史变革情况以及相邻地块依爱电子企业、可乐石村地块历史等情况;与依爱电子门卫工作人员访谈,访谈内容涉及园区内企业情况以及周边空地情况;与调查地块保洁人员进行了访谈,访谈内容涉及同期在建地块历史情况;与建设单位指挥部工作人员进行访谈了解地块目前在施工过程中是否遇到环境污染情况和地块的周边情况以及地块历史。

通过人员访谈了解到,该地块内无村办企业,地块周边企业历史上无各类环境污染事件等环境污染事件;相邻地块依爱电子无污染事件,企业周边没有异味,噪声等。

人员访谈现场照片见图4-1,具体人员访谈记录见附件5。



图 4-1 人员访谈记录

第一阶段场地调查内容整理分析如下：

#### **4.1 调查地块和相邻地块原有污染源调查**

##### **4.1.1 调查地块污染源调查**

通过实地踏勘、人员访谈结合谷歌历史卫星图，了解到本次地块在使用历史上，未进行过企业建设，未发生过历史污染事件，为农用地和住宅。

##### **4.1.2 相邻地块污染源调查**

#### **可乐石村、同期在建工程**

现场踏勘情况显示，相邻地块可乐石村、同期在建工程，历史上均无企业建设。

#### **相邻地块依爱电子**

通过人员访谈和资料查询，依爱电子产业园是一家企业，结合其环评报告，青岛思仪电子技术有限公司和依爱电子为同一家企业。（人员访谈见附件5）。

#### **企业生产环节简介**

青岛思仪电子技术有限公司成立于1999年6月，位于青岛市西海岸新区团结路东、七星河路南（青岛依爱电子产业园内）。距本次调查地块最近距离为30m。

根据《依爱电子智慧养殖设备基地综合楼建设项目环境影响报告表》，其主要从事孵化及养殖电子设备研发、生产和服务，具备年产孵化设备和养殖设备及工程8000多台（套）。产品及产能：年产肉鸭、肉鸡、蛋鸡笼养设备200套，侧板约300吨。

生产工艺流程及产污环节如下图所示：

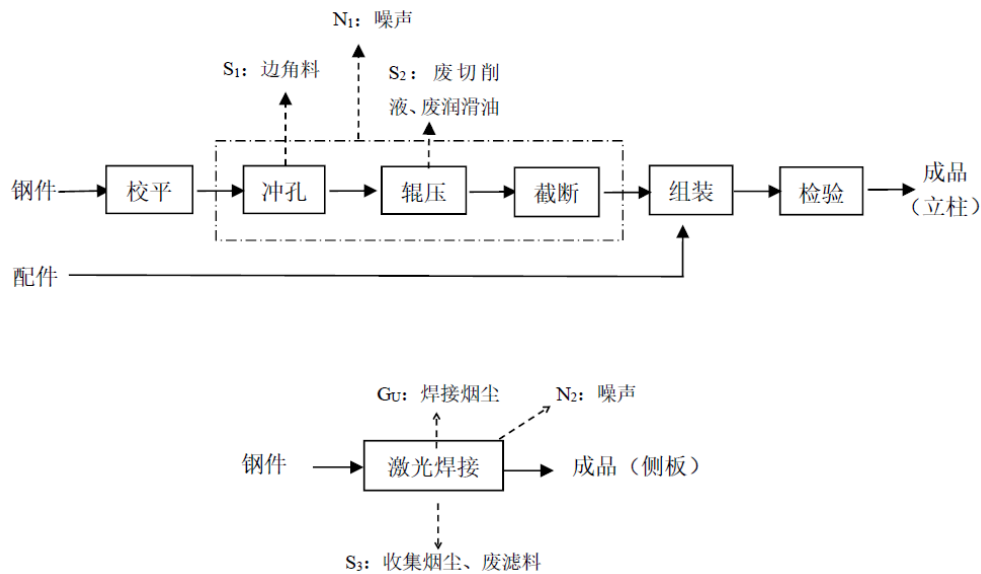


图 4-2 生产工艺流程图及产污环节图

### 工艺一

1、卷料（带料）储存在同一车间，使用桁车直接由存放地吊至设备放料架上即可，液压自动紧固卷料。

2、带料直接进入校平机进行校平处理。

3、校平后的带料进入冲孔或凸台成型工序，多达6道冲孔或凸台成型液压冲压设备，一次完成零件自动冲孔或凸台成型。

4、冲完孔或凸台成型的带料进入10-16道的辊压成型工序，由辊压轮逐道成型，本道工序完成零件外形达图纸要求。

5、因属带料不间断工作，零件之间由工艺连接点，需定尺在连接点处截断。零件进入截断模具进行不停机截断。

6、截断后的钢件和配件进行组装，经检验合格后即为成品。

### 工艺二

钢件直接进行激光焊接产出成品。

主要污染工序：

#### 1、废气

本项目主要废气为焊接过程产生的焊接烟尘。

项目焊接过程中会产生少量的游离态金属化合物及烟尘，产生的废气浓度较低。本项目采用激光焊接，不使用实心焊丝，根据《激光切割烟尘分析及除尘系

统》（王志刚等，《锻压装备与制造技术》2011年第5期），激光切割、焊接作业烟尘产生源强以39.6g/h计。项目年焊接时间约1440h，根据其施焊时间和发尘量计算得出项目焊接烟尘产生量为0.057t/a。本项目焊接烟尘经移动式焊烟净化器收集和处理后于车间内无组织排放。移动式焊接烟气净化器收集效率约90%，处理效率约90%，则项目焊接烟气排放量为0.0108t/a，排放速率为0.0075kg/h。收集的焊接烟尘0.0462t/a，烟尘净化处理废滤料约0.01t/a，由市政环卫部门清运。根据建设单位提供资料，项目焊接区共设激光焊接机2台，同时工作焊机最多为2台，环评建议本项目针对每台同时工作焊机分别设置一台移动式焊接烟气净化器对焊接烟尘进行收集，共设2台。

## 2、废水

项目运营期产生的废水主要为生活污水。项目劳动定员50人，用水量按每人0.05m<sup>3</sup>/d计，生活污水产生量按用水量的85%计，则用水量为650m<sup>3</sup>/a，生活污水产生量为552.5m<sup>3</sup>/a。主要污染物及其浓度分别为COD 450mg/L、BOD<sub>5</sub> 250mg/L、SS 200mg/L、氨氮30mg/L。产生量分别为COD 0.2486t/a、BOD<sub>5</sub> 0.1381t/a、SS 0.1105t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0166t/a。

## 3、噪声

本项目运营期噪声主要为辊压生产线、手电钻、攻丝机、空压机等设备运行产生的噪声。噪声源强约为70dB(A)~80dB(A)。

## 4、固废

本项目固废主要包括职工生活垃圾和生产过程产生的边角料、废切削液、废润滑油。

①生活垃圾：项目职工人数为50人，生活垃圾产生量以0.5kg/人·d计，年工作260d，则生活垃圾产生量约6.5t/a。职工生活垃圾由市政环卫部门定期清运。

②打孔边角料：辊压过程中钢带打孔产生的钢质圆孔片，产生量约为15t/a，由专门回收单位进行回收利用。

③焊接烟尘、废滤料：项目焊接烟尘净化器收尘量约为0.0462t/a，焊接烟尘净化器废滤料产生量为0.01t/a，收集后由市政环卫部门定期清运。

④废切削液：根据建设单位提供资料，切削液与水勾兑比例约为1:10。项目切削液用量约为0.2t/a，废切削液产量约为2t/a，委托有资质单位进行处置。

⑤废润滑油：根据建设单位提供资料，废润滑油产量约为0.01t/a，委托有资质单位进行处置。

### 环境影响分析

通过对工艺和产污环节的分析，主要污染物无激光焊接过程中产生的焊接烟尘，营运期间产生的废水主要为生活废水，固体废物为职工的生活垃圾和生产过程产生的边角料、废切削液、废润滑油。

根据该企业的环境影响评价表，其废气排放对大气环境影响可接受；生活污水统一排入镰湾河污水处理厂进行处理；项目在生产过程中产生的生活垃圾、焊接收集烟尘、废滤料由市政环卫部门定期清运，打孔边角料由专门回收单位进行回收利用，危险废物委托有危废处置资质单位处置。项目产生的固体废弃物能够得到妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。

综合以上资料，依爱电子对本次所调查的岛外九社区地块和青岛地铁乐石置业有限公司地块环境影响较小。



图 4-3 相邻地块使用现状分布图

## 4.2 第一阶段场地环境调查总结

本次所调查地块位于团结路以东，富源八号路以南。总面积为 34434 平方米，调查地块北到富源八号路，西到团结路，东与可乐石村相邻，南和可乐石村相邻，调查地块在 2019 年前主要为农用地，2019 年由青岛市黄岛区自然资源局划拨给青岛市黄岛街道办事处，用于城镇住宅用地建设，现正处于开工建设阶段，尚未建设完工。

通过资料收集、现场踏勘与人员访谈等得知，确认所调查地块当前和历史上均无可能的污染源，不需要进行第二阶段土壤调查，调查活动结束。

初步调查表明，黄岛街道岛外九社区搬迁改造工程团结路以东地块，不属于污染地块，无需开展后续第二阶段土壤污染调查。