

年生产 100 套模具和 100 套夹具项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 天津晟林电子有限公司

2019 年 12 月

建设单位法人代表：崔庸煜（签字）

编制单位法人代表：崔庸煜（签字）

项 目 负 责 人：崔庸煜

填 表 人：崔庸煜

建设单位（盖章）：

天津晟林电子有限公司

电话：13702030133

传真： ——

邮编： 300356

地址：天津市津南区八里台镇
八里台工业园区天华路 11 号

编制单位（盖章）：

天津晟林电子有限公司

电话：13702030133

传真： ——

邮编： 300356

地址：天津市津南区八里台镇
八里台工业园区天华路 11 号

目 录

表一..... 1

表二..... 3

表三..... 8

表四..... 12

表五..... 17

表六..... 20

表七..... 21

表八..... 23

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境简图
- 附图 3 平面布置示意图
- 附图 4 项目与津南总体规划关系图
- 附图 5 项目与八里台工业区规划关系图
- 附图 6 监测布点示意图

附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 立项文件
- 附件 3 房产证
- 附件 4 租赁合同
- 附件 5 环评批复文件
- 附件 6 监测报告
- 附件 7 危废协议
- 附件 8 “三同时”登记表

表一

建设项目名称	年生产 100 套模具和 100 套夹具				
建设单位名称	天津晟林电子有限公司				
建设项目性质	新建√ 改 技改 迁建				
建设地点	天津市津南区八里台镇八里台工业园区天华路 11 号				
主要产品名称	模具、夹具				
设计生产能力	100 套模具、100 套夹具				
实际生产能力	100 套模具、100 套夹具				
建设项目环评时间	2019 年 6 月	开工建设时间	2019 年 9 月 30 日		
调试时间	2019 年 12 月 1 日-1 月 8 日	验收现场监测时间	2019 年 12 月 10 日~12 月 11 日		
环评报告表 审批部门	天津市津南区 行政审批局	环评报告表 编制单位	天津生态城环境技术 股份有限公司		
环保设施设计单位	—	环保设施施工单位	—		
投资总概算	480 万元	环保投资总概算	4 万元	比例	0.8%
实际总概算	480 万元	环保投资	4 万元	比例	0.8%
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日起施行); (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修订); (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日起施行); (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016 年 1 月 1 日起施行); (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日修订); (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016 年 11 月 7 日修订); (7) 《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日起施行); (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号); (9) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》(环办环评函[2017]1235 号); (10) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告 2018 年第 9 号); (11) 《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017) (12) 《天津晟林电子有限公司年生产 100 套模具和 100 套夹具环境影响				

	报告表》2019.9; (13)《关于对天津晟林电子有限公司天津晟林电子有限公司年生产 100 套模具和 100 套夹具环境影响报告表的批复》(津南投审二科[2019]154 号); (14) 天津晟林电子有限公司提供的其他相关资料。																										
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、废水标准: 生活污水执行《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级标准, 详见表 1-1。 表 1-1 废水排放标准 单位: mg/L (pH除外) <table><tr><th>污染因子</th><th>pH</th><th>COD_{cr}</th><th>BOD₅</th><th>悬浮物</th><th>氨氮</th><th>总磷</th><th>总氮</th><th>石油类</th></tr><tr><td>三级标准值</td><td>6~9</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>45</td><td>8</td><td>70</td><td>15</td></tr></table> 2、噪声标准: 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 详见表 1-2。 表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准 <table><tr><th rowspan="2">类别</th><th colspan="2">限值</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3 类</td><td>65dB (A)</td><td>55dB (A)</td></tr></table> 3、固体废物标准: (1) 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001); (2) 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012);	污染因子	pH	COD _{cr}	BOD ₅	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	石油类	三级标准值	6~9	500	300	400	45	8	70	15	类别	限值		昼间	夜间	3 类	65dB (A)	55dB (A)
	污染因子	pH	COD _{cr}	BOD ₅	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	石油类																		
	三级标准值	6~9	500	300	400	45	8	70	15																		
	类别	限值																									
		昼间	夜间																								
3 类	65dB (A)	55dB (A)																									

表二

工程建设内容：

1、地理位置及平面布置

天津晟林电子有限公司位于天津市津南区八里台镇八里台工业园区天华路 11 号，本公司租赁天津宏达聚鑫金属制品有限公司厂房，项目所在厂区总占地面积 24915.4 m²，本项目租赁厂房建筑面积约 2312m²。厂房内主要分为加工区、办公区、组装区、材料室、仓库。本项目机械设备全部摆放在加工区，方便物料中转。

2、主要工程内容：

2.1 产品方案及规模

本项目主要建设一条模具、夹具加工生产线，加工能力为年生产模具 100 套和夹具 100 套。产品方案及规模如下表：

表 2-1 产品方案及生产规模

序号	名称	单位	总数量	种类	数量	规格	备注	与环评阶段相比
1	模具	套/年	100	电子产品类	40	5 吨以下	/	一致
				汽车类	40	5 吨以下	/	一致
				其它类	20	3 吨以下	生活用品模具	一致
2	夹具	套/年	100	组装夹具类	50	0.5 吨以下	生产用夹具	一致
				检测夹具类	30	0.5 吨以下	生产用夹具	一致
				其它类	20	0.5 吨以下	生产用夹具	一致

2.2 工程组成

实际建设内容与环评阶段一致，详见下表。

表 2-2 项目组成一览表

类别	项目组成	与环评阶段相比
主体工程	生产加工区，建筑面积约 1800m ²	一致
配套工程	办公区（二层），建筑面积约 500m ²	一致
公用工程	给水：依托市政供水管网及外购纯净水，纯净水主要用于线切割机工作液；	一致
	排水：依托市政管网，最终排入双林污水处理厂；	一致

	供电：依托市政电网；		一致
	制冷供暖：车间不进行制冷、供暖，办公区由分体式空调制冷及供暖		一致
环保措施	废水	化粪池，约 3m ² ，位于地下	一致
	废气	/	一致
	固废	危险废物暂存间约 10m ² ，一般固废暂存区约 2m ²	一致
	噪声	基础减震	一致

2.3 主要生产设备：

根据现场勘查，项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量（台/套）	与环评阶段相比
1	数控铣床	1270/1060/850 型	11	一致
2	电火花机	650/450 型号	6	
3	水磨床	450M	2	
4	铣床	X6325B	3	
5	线切割机	/	3	
6	摇臂钻	/	1	
7	车床	/	1	
8	锯床	/	1	

3、工作制度：

劳动定员共计 20 人，管理人员 5 人，生产人员 15 人。全年工作 250 天，仅昼间生产，每天工作 8 小时，年工作时数 2000 小时。

4、环保投资情况：

环评阶段预测环保投资为 4 万元，占总投资的 0.8%。项目实际环保投资为 4 万元，占总投资的 0.8%，详见表 2-4。

表 2-4 项目实际环保投资明细表

序号	类别	设备、设施	环评阶段预测（万元）	实际投资额（万元）	变化量（万元）
1	废水	化粪池	1.0	1.0	0
2	噪声	基础减振	0.5	0.5	0
3	危险废物	危废暂存间	1.5	1.5	0
4	一般固废	一般固废暂存区	0.5	0.5	0
5	固废排污口规范化（标识牌）		0.5	0.5	0
合计			4	4	0

5、环境管理

企业建立了专职环境管理机构，指导企业建立环境管理责任体系，提高了企业环境管理与监督人员素质；建立健全了企业环境管理资料和企业内部环境管理制度，并指导企业结合实际，建立健全了企业污染减排计划、环境应急管理制度、环境治理设施、设备运行管理、环境监测等制度，环境管理机构主要负责人为崔庸煜，联系电话为 13702030133。

6、项目变动情况说明

根据现状调查及核实相关资料，天津晟林电子有限公司年生产 100 套模具和 100 套夹具主要机加工，项目已建设完成。本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施与环评阶段一致，未发生重大变更。

原辅材料消耗及水平衡：

1、主要原辅材料：

根据实际核算情况，本项目原辅材料消耗情况与环评阶段对比详见表 2-5。

表 2-5 本项目主要原辅材料一览表

名称	环评阶段预测 年用量	实际核算 年用量	变化情况	备注
钢材块	60t	60t	无	-
水性切削液	180L	180L	无	-
火花机切削液	180L	180L	无	-
机油	50L	50L	无	-
纯净水	9000L	9000L	无	-
螺丝、螺母	200 套	200 套	无	-

2、给排水：

（1）给水

本项目给水由园区供水管网供给，主要为生活用水、打磨机用水；另外外购纯净水用于线切割机及切削液配置用水，实际总用水量约为 $1.0374\text{m}^3/\text{d}$ 。

（2）排水

全厂产生的废水主要为生活污水。生活污水实际产生量约为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，项目排水经厂区现有化粪池处理后排往双林污水处理厂处理。

（3）水平衡图

验收监测期间，项目实际水平衡见图 2-1。

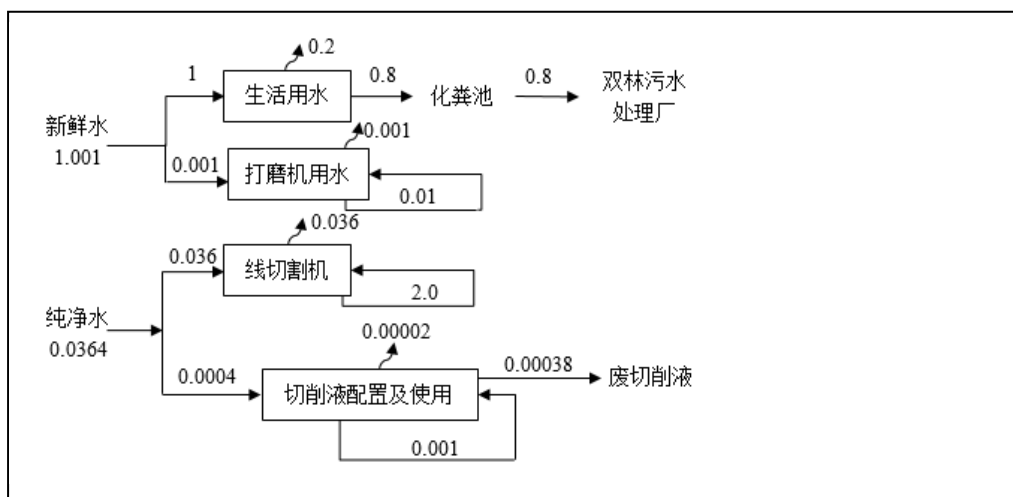


图 2-1 全厂水平衡图（单位：m³/d）

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、工艺流程及产物环节

（1）工艺流程

机加工工艺流程见下图：

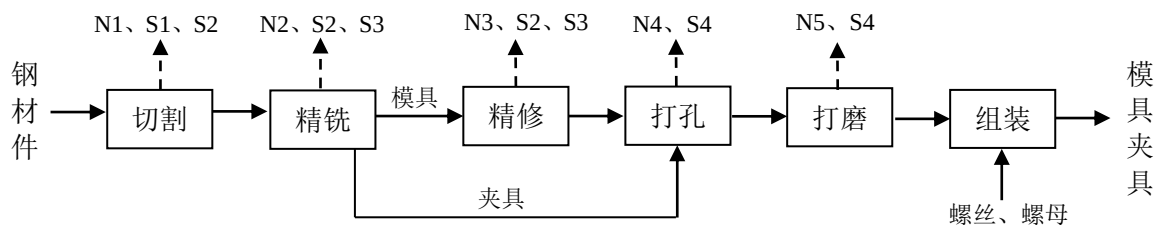


图 2-2 模具、夹具生产工艺流程及产污节点图

（2）工艺流程简述

钢材：按照订单要求尺寸，委托第三方加工厂提供符合尺寸要求的钢材件。

切割：使用锯床对钢材件进行切割操作，切割过程使用切削液对加工工作面进行冷却润滑，该工序产生设备噪声（N1）、钢材下脚料（S1）及废切削液（S2）。

精铣：使用不同型号数控铣床及刀具对钢材件进行轮廓及形状精铣成型。该工序产生设备噪声（N2）、废含油铁屑（S3）及废切削液（S2）。

精修：使用电火花机对数控铣床行程不能到达处进行精加工，如将圆弧型角进一步精加工成直角。电火花机依靠工具和工件之间不断的脉冲性火花放电进行成

型、切割精加工，加工时，工件浸没在纯净水及切削液配成的切削液体中。精修工序主要产生设备噪声（N3）、废切削液（S2）、废含油铁屑（S3）。

打孔：使用车床、线切割机、摇臂钻对半成品模具零部件进行钻孔操作，该工序产生设备噪声（N4）及废金属碎屑（S4）。

打磨：使用水磨床对半成品模具零部件表面进行打磨平整，打磨过程伴有水喷淋，喷淋水循环使用，定期补充，不外排。该过程产生设备噪声（N5）、废金属碎屑（S4）。

组装：将以上加工完毕的各模具配件进行组装，组装连接件为各种配套螺丝及螺母，无焊接工序，该过程主要通过手工完成。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废水

本项目职工人数共计为 20 人，废水产生总量为 0.8t/d（200t/a）。本项目废水主要为生活污水，生活污水通过化粪池预处理完成后，排入园区的污水管网中，最终经园区管网进入双林污水处理厂。废水中主要污染因子为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类。

2、噪声

本项目噪声源为生产加工设备运行时产生的噪声，其设备噪声源强为 65~80dB(A)，主要降噪措施为基础减振。噪声污染源强及治理措施如下表所示：

表 3-1 噪声污染源强及治理措施一览 单位：dB(A)

序号	设备名称	噪声源强	台数	治理措施)	与环评阶段相比
1	数控铣床	70	11	隔声、减震	一致
2	电火花机	65	6	隔声、减震	
3	水磨床	65	2	隔声、减震	
4	铣床	75	3	隔声、减震	
5	线切割机	65	3	隔声、减震	
6	摇臂钻	80	1	隔声、减震	
7	车床	75	1	隔声、减震	
8	锯床	75	1	隔声、减震	

3、固废

本项目产生固体废物主要为生活垃圾、钢材下脚料和废金属碎屑、废切削液、废油桶、废机油、废含油抹布、含油铁屑。员工生活垃圾，收集后交由环卫部门定期清运，钢材下脚料和废金属碎屑属于一般固废，交由物资回收公司回收处置，废切削液、废油桶、废机油、废含油抹布、废含油铁屑均属于危险废物，定期交天津合佳威立雅环境服务有限公司处置。

各固体废物排放情况见下表：

表 3-2 本项目固体废物汇总表

序号	名称	类型	环评阶段产生量	验收阶段产生量	实际排放量
1	生活垃圾	生活垃圾	2.5t/a	与环评一致	0
2	钢材下脚料和废金属碎屑	一般工业固废	2.0t/a	与环评一致	0
3	废切削液	危险废物	0.10t/a	与环评一致	0
4	废机油	危险废物	0.02 t/a	与环评一致	0
5	废含油抹布	危险废物	0.02 t/a	与环评一致	0
6	废油桶	危险废物	0.05 t/a	与环评一致	0
7	废含油铁屑	危险废物	0.50t/a	与环评一致	0

本项目产生的危险废物在危废暂存间暂存后定期交天津合佳威立雅环境服务有限公司处理。固体产生情况与环评时保持基本一致，危险废物汇总见下表：

表 3-3 本项目危险废物汇总表

序号	废物名称	数量(t/a)	危险废物类别	行业来源	废物代码	危险特性	固体废物类别	处置措施	其他
1	废切削液	0.10	HW09	非特定行业	900-006-09	T	危险废物	交有资质的危险废物处置单位处理	切削过程冷却时产生
2	废机油	0.02	HW08	非特定行业	900-218-08	T、I			机器保养时产生，液态，主要成份为机油
3	废含油抹布	0.02	HW49	非特定行业	900-041-49	T/In			机器维修时产生，固态
4	废油桶	0.05		非特定行业	900-041-49	T/In			/
5	废含油铁屑	0.50	HW08	非特定行业	900-249-08	T、I			精修、精铣过程产生

4、排污口规范化

本项目废水及固废暂存处均进行了排污口规范化设置，排污口规范化设置情况如下图：

排污口规范化见下图：



图 3-1 废水排放口



图 3-2 废水排放口标识牌



图 3-3 一般固体废物暂存区



图 3-4 一般固体废物暂存区标识牌



图 3-5 危废暂存间



图 3-6 危废暂存间内部

5、监测点位

验收时废水、噪声监测点位见图 3-7。



图 3-7 验收监测布点图

6、环保设施投资及三同时落实情况

本项目环保实际投资及三同时落实情况如下表：

表 3-4 项目环保实际投资及三同时落实情况一览表

序号	类别	设备、设施	环评阶段预测（万元）	实际投资额（万元）	环保投资与环评相比	环保设施落实情况
1	废水	化粪池	1.0	1.0	一致	已落实
2	噪声	基础减振	0.5	0.5	一致	已落实
3	危险废物	危废暂存间	1.5	1.5	一致	已落实
4	一般固废	一般固废暂存区	0.5	0.5	一致	已落实
5	固废排污口规范化（标识牌）		0.5	0.5	一致	已落实
合计			4	4	一致	/

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、报告表主要结论

(1) 项目概况

天津晟林电子有限公司年生产 100 套模具和 100 套夹具项目位于天津市津南区八里台镇八里台工业园区天华路 11 号，租赁天津宏达聚鑫金属制品有限公司厂房进行生产，租赁建筑面积约为 2312m²。项目于 2017 年 8 月 24 日取得“天津市津南区行政审批局关于年生产 100 套模具和 100 套夹具项目备案的证明”，项目代码为：2018-120112-35-03-002792。该项目建设一条模具、夹具加工生产线。项目总投资 480 万元，其中环保投资 4 万元，占投资的 0.8%。

(2) 总量控制

根据国家污染物总量控制规划的相关要求，本项目生产过程中涉及到的总量控制污染物包括 COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷，经计算，本项目 COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷污染物按三级排放核算总量分别为 0.1t/a、0.009t/a、0.014 t/a、0.0016 t/a；排放入外环境总量分别为 0.006t/a、0.0003t/a、0.002t/a、0.00006t/a；预测排放总量分别为 0.07t/a、0.005t/a、0.008t/a、0.0006t/a。

建议上述排放量作为环保行政主管部门进行总量控制的参考依据，由建设单位向津南区环保行政主管部门申请总量指标批复，呈报行政审批局备案。

(3) 环保投资

机加工总投资 480 万元，环保投资约 4 万元，环保投资占总投资的 0.8%。

(4) 环境影响评价结论

①废气

本项目整个工艺流程不产生废气。

②废水

本项目运营期废水主要为职工生活污水。生活污水通过化粪池预处理完成后符合《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）的三级排放要求，排入园区的污水管网中，进入双林污水处理厂进行最终的处理，对外环境影响较小。

③噪声

本项目营运期噪声主要来自机械设备产生的噪声，噪声源强在 65-80dB（A）左右，均布置于生产车间内，本项目仅昼间运行。

经预测，本项目主要噪声源经厂房隔声、基础减振措施及距离衰减后，厂界噪

声值低于 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声标准》（3类）昼间限值，能够实现达标排放。

④固废

本项目产生固体废物主要为生活垃圾、钢材下脚料和废金属碎屑、废切削液、废油桶、废机油、废含油抹布、废含油铁屑。

其中，生活垃圾产生量 2.5t/a，收集后由环卫部门全部运到垃圾处理场进行卫生填埋处理；钢材下脚料和废金属碎屑 2.0t/a，属于一般固废，交由资源回收公司回收处置。废切削液约为 0.10t/a，废机油约为 0.02kg/a，废含油抹布产生量为 0.02t/a，废油桶产生量约为 0.05t/a、废含油铁屑 0.50t/a。废切削液、废油桶、废机油、废含油抹布、废含油铁屑均属于危险固废，由有资质和处理能力的危险废物处理单位处理。

本项目运行后产生的固体废物种类明确，在落实各类固体废物处置去向明确的基础上，不会造成二次污染。

⑤项目建设可行性结论

本项目建设符合国家产业政策要求。建设用地为工业用地，规划选址可行。废水经化粪池初步处理后经市政下水管网排入双林污水处理厂，具有可行的排水去向；在选用低噪声设备并经过相应的减振隔声措施后，厂界噪声可达标排放；各类固体废物均得到合理的处理处置措施，不产生二次污染。

综上所述，本项目在落实各项环保措施的情况下，各类污染物可以做到达标排放，不会对环境产生明显影响，从环境角度，本项目建设具备环境可行性。

报告表主要结论落实情况如下表：

表 4-1 报告表主要结论落实情况

序号	报告表主要结论	实际建设情况	落实情况
1	本项目整个工艺流程不产生废气。	本项目不涉及废气	已落实
2	本项目运营期废水主要为职工生活污水。生活污水通过化粪池预处理完成后符合《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）的三级排放要求，排入园区的污水管网中，进入双林污水处理厂进行最终的处理，对外环境影响较小。	经检测，本项目废水中各污染物排放均满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）的三级排放要求，废水最终进入双林污水处理厂进行最终的处理，对外环境影响较小。	已落实
3	本项目运营期噪声主要来自机械设备产生的噪声，噪声源强在 65-80dB（A）左右，均布置于生产车	本项目仅昼间运行，经检测厂界噪声可满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声标准》（3类）	已落实

	间内，本项目仅昼间运行。 经预测，本项目主要噪声源经厂房隔声、基础减振措施及距离衰减后，厂界噪声值低于 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声标准》（3类）昼间限值，能够实现达标排放。	昼间限值，厂界噪声均达标排放。	
4	本项目产生固体废物主要为生活垃圾、钢材下脚料和废金属碎屑、废切削液、废油桶、废机油、废含油抹布、废含油铁屑。其中，生活垃圾产生量 2.5t/a，收集后由环卫部门全部运到垃圾处理场进行卫生填埋处理；钢材下脚料和废金属碎屑 2.0t/a，属于一般固废，交由资源回收公司回收处置。废切削液约为 0.10t/a，废机油约为 0.02kg/a，废含油抹布产生量为 0.02t/a，废油桶产生量约为 0.05t/a、废含油铁屑 0.50t/a。废切削液、废油桶、废机油、废含油抹布、废含油铁屑均属于危险固废，由有资质和处理能力的危险废物处理单位处理。	本项目与天津合佳威立雅环境服务有限公司签订了危险废物处理合同，危险废物定期交合佳威立雅定期处理，危废合同见附件。一般固废全部交由资源回收公司回收处置。	已落实

2、审批部门决定：

天津市津南区行政审批局对本项目审批决定如下：

一、天津晟林电子有限公司投资 480 万元，租赁位于天津市津南区八里台工业园区天华路 11 号天津宏达聚鑫金属制品有限公司的厂房东北侧，购置生产设备从事设备生产、办公。项目中心坐标为东经 11.333122，北纬 38.955232，项目建筑面积 2312m²，项目主要生产设备为数控铣床、电火花成型机、水磨床、铣床、电火花线切割机、摇臂钻、车床、锯床等。主要生产原辅材料为钢材块、水性切削液、火花机切削液、机油、纯净水、螺丝、螺母等。项目预计年生产模具 100 套和夹具 100 套。由于该项目已经建成，津南区生态环境局对其违法行为进行了处罚，项目处于停产状态。项目符合产业政策及津南区规划要求，在严格落实该项目环境影响报告表中的各项措施的前提下，从环保角度，同意该项目办理环保手续。

二、项目在建设过程中应对照环境影响报告表认真落实各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

1、营运期生活污水进入厂区化粪池处理，通过厂区总排口进入市政污水管网，最终排入双林污水处理厂。

2、营运期优选低噪声设备、经基础减振、厂房隔声和距离衰减后厂界达标排放。

3、营运期产生的刚才下脚料和废金属碎屑交由物资回收部门处理；生活垃圾

由城管委分类收集定期清运。

4、依环评报告结论，本项目产生的废切削液、废机油、废油桶、废患有抹布和废含油铁屑属于危险废物，厂内需要设置符合《危险废物贮存污染控制标准》的贮存场所，并定期委托有资质的单位进行处理。

5、根据天津市环保局文件津环保监理【2002】71号《关于加强我市排污口规范化整治工作的通知》，津环保监测【2007】57号“关于发布《天津市污染源排放口规范化技术要求》的通知”要求，落实排污口规范化工作。

三、该项目执行的主要环境标准及排放标准：

（一）环境质量标准

1、声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》（3类）；

2、环境空气质量执行 GB3096-2008《环境空气质量标准》（二级）。

（二）污染物排放标准

1、营运期生活污水执行 DB12/356-2018《污水综合排放标准》（三级）；

2、营运期噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》（3类）

3、一般固废执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及 2013 年修改单；危险废物执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及 2013 年修改单和 HJ2025-2012《危险废物收集、贮存、运输技术规范》。

四、该项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”管理制度。项目竣工后，建设单位应当按照规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，验收合格后方可投入生产或使用。

五、本项目主要污染物控制总量为：COD0.1t/a；氨氮 0.009t/a；总氮 0.014t/a；总磷 0.0016t/a。

六、你公司收到批复后，须根据有关法律法规和文件规定接受津南区生态环境局的日常管理工作，并接受监督检查。

审批部门环评批复意见的落实情况如下表：

表 4-2 环评批复意见的落实情况

序号	批复意见	实际建设情况	落实情况
1	营运期生活污水进入厂区化粪池处理，通过厂区总排口进入市政污水管网，最终排入双林污水处理厂。	与批复意见一致	已落实
2	营运期优选低噪声设备、经基础减振、厂房隔声和距离衰减后厂界达	经检测，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排	已落实

	标排放。	放标准》（GB12348-2008）3类。	
3	营运期产生的刚才下脚料和废金属碎屑交由物资回收部门处理；生活垃圾由城管委分类收集定期清运。	与批复意见一致	已落实
4	依环评报告结论，本项目产生的废切削液、废机油、废油桶、废患有抹布和废含油铁屑属于危险废物，厂内需要设置符合《危险废物贮存污染控制标准》的贮存场所，并定期委托有资质的单位进行处理。	本项目与天津合佳威立雅环境服务有限公司签订了危险废物处理合同，危险废物定期交合佳威立雅定期处理，危废合同见附件。	已落实
5	根据天津市环保局文件津环保监理【2002】71号《关于加强我市排污口规范化整治工作的通知》，津环保监测【2007】57号“关于发布《天津市污染源排放口规范化技术要求》的通知”要求，落实排污口规范化工作。	废水、固废暂存均按照要求落实了排污口规范化有关要求，具体见下图 3-1~3-6。	已落实

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、检测分析方法及监测仪器

表 5-1 检测分析方法

类别	项目	检测方法及检出限	分析方法依据
噪声	噪声	声级计	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008
			环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ706-2014
废水	pH	玻璃电极法	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB/T 6920-1986
	COD _{Cr}	重铬酸盐法 4mg/L	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017
	BOD ₅	稀释与接种法 0.5 mg/L	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009
	悬浮物	重量法	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 0.025mg/L	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB/T 6920-1986
	总磷	钼酸铵分光光度法 0.01mg/L	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989
	总氮	碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法 0.05mg/L	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法》HJ 636-2012
	石油类	红外分光光度法 0.06mg/L	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018

表 5-2 监测仪器

类别	检测项目	型号	仪器编号
废水	pH 值 (无量纲)	PHS-3C pH 计	600408N0017 030179
	氨氮	DR6000 紫外可见分光光度计	1532893
	化学需氧量	酸式滴定管	酸滴 1
	五日生化需 氧量	SPX-100B-Z 生化培养箱	170044
		HQ430d 哈希溶解氧仪	17010000 9777
	悬浮物	BGZ-140 电热鼓风干燥箱	170031
		BSA224S 电子天平	35192028
	总磷	YXQ-LS-18SI 压力蒸汽灭菌锅	2017-B822
		DR6000 紫外可见分光光度计	1532893
	总氮	YXQ-LS-18SI 压力蒸汽灭菌锅	2018-B290
		DR6000 紫外可见分光光度计	1532893
	石油类	ET1200 水中油份浓度分析仪	1702357
噪声	多功能声级计	AWA6228	00307905
	声校准器	AWA6221A	1006584

2、监测人员资质

监测数据严格实行三级审核制度。采样分析人员均持证上岗，采样仪器及实验分析仪器均经国家有关计量部门检定。

3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水监测执行《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）中规定的质量保证与质量控制技术要求。

4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量质量保证与质控按国家环保总局《环境监测技术规范》噪声部分和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中第五部分规定进行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器灵敏度相差不大于 0.5dB。

5、质量保障体系

实验室的计量仪器定期进行检定（包括自校准）和期间核查，需要控制温度、湿度条件的实验室配备了相应的设备和设施且监控手段有效。个别项目对实验室条件有特殊要求的依据相应标准的质量控制要求实施。

实验室所报送的数据根据情况采取空白值、精密度、准确度、校准曲线、加标回收等质控手段，所有原始记录和报告经过采样负责人、分析负责人和报告负责人三级审核，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

表六

验收监测内容：

1、废水监测点位、项目及频次

表 6-1 废水监测点位、项目及频次

类别	监测位置	监测内容	监测频次
废水	厂区总排口	pH	2 天 3 频次
		COD _{Cr}	
		BOD ₅	
		悬浮物	
		氨氮	
		总磷	
		总氮	
		石油类	

2、噪声监测点位、项目及频次

表 6-2 噪声监测点位、项目及频次

类别	监测位置	监测内容	监测频次
噪声	东南西北四个 厂界外 1 米处	连续等效 A 声级	2 天 昼间 2 频次夜间 1 频次

表七

验收监测期间生产工况记录:

天津众联环境监测服务有限公司于 2019 年 12 月 10 日~12 月 11 日进行了现场监测。监测期间,企业产品产量约为 0.8 套/天,年工作 250 天,由此估算产品年产量为 200 套,根据本项目环境影响报告表,项目满负荷产品年产量为 200 套,综上所述,监测期间企业满负荷生产,满足环保验收检测技术要求。

验收监测结果:

1、废水监测结果

废水总排口水质监测中排放浓度依次为: pH7.45~7.55、COD_{cr}224~246 mg/L、BOD₅77.2~96.7 mg/L、悬浮物 35~49mg/L、氨氮 13.8~14.9mg/L、总磷 1.03~1.12 mg/L、总氮 30.5~33.5 mg/L,石油类 1.14~1.34 mg/L,根据监测结果,本项目废水中各污染物均满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级标准,可以做到达标排放。具体监测数值见表 7-1。

表 7-1 污水总排口废水检测结果

采样频次 检测项目	采样日期	第一次	第二次	第三次
pH 值 (无量纲)	10 日	7.49	7.47	7.52
	11 日	7.48	7.55	7.45
COD _{cr} (mg/L)	10 日	224	230	235
	11 日	246	240	229
BOD ₅ (mg/L)	10 日	88.7	77.2	84.7
	11 日	96.7	91.2	85.0
悬浮物 (mg/L)	10 日	46	49	35
	11 日	42	36	48
氨氮 (mg/L)	10 日	14.6	14.0	14.2
	11 日	14.5	13.8	14.9
总磷 (mg/L)	10 日	1.10	1.07	1.12
	11 日	1.12	1.03	1.09
总氮 (mg/L)	10 日	31.4	31.0	33.5
	11 日	31.2	32.9	30.5
石油类 (mg/L)	10 日	1.34	1.27	1.31
	11 日	1.13	1.22	1.14

2、噪声监测结果

本项目厂界噪声昼间最大值为 58dB(A)，夜间最大值为 46dB(A)，昼、夜间噪声值均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)），厂界噪声可做到达标排放。具体数值见表 7-2。

表 7-2 厂界噪声监测数据统计结果

监测日期	测点号	测点位置	昼间		夜间
			Leq[dB(A)]	Leq[dB(A)]	Leq[dB(A)]
12 月 10 日	1#	东侧边界外 1 米	57	58	46
	2#	南侧边界外 1 米	55	55	44
	3#	西侧边界外 1 米	55	56	44
	4#	北侧边界外 1 米	56	57	45
12 月 11 日	1#	东侧边界外 1 米	58	57	45
	2#	南侧边界外 1 米	56	55	43
	3#	西侧边界外 1 米	55	55	44
	4#	北侧边界外 1 米	57	57	44

4、污染物排放总量核算

本项目无废气排放，废水外排总量为 200t/a，废水中污染物总量控制因子为 COD_{Cr}、氨氮、总磷、总氮。

项目计算公式如下：

$$G=C \times Q \times 10^{-6}$$

式中：G—污染物排放总量（吨/年）

C—污染物排放浓度（毫克/升）

Q—全年废水排放量（吨/年）

表 7-3 污染物排放总量计算结果

类型	污染物名称	排水量	监测最高浓度	年排放量	批复排放量
废水	COD	200t/a	246mg/L	0.045t/a	0.1 t/a
	氨氮		14.9mg/L	0.003t/a	0.009t/a
	总磷		1.12mg/L	0.0002t/a	0.0016t/a
	总氮		33.5mg/L	0.0067t/a	0.014t/a

由上表可见，水污染物总量控制指标满足批复要求。

表八

验收监测结论:

检测期间,企业生产正常,环保设施运行稳定,车间满负荷生产,满足验收检测技术规范要求。

1、环境保护设施调试效果

(1) 废水

废水总排口水质监测中排放浓度依次为: pH7.45~7.55、COD_{Cr}224~246 mg/L、BOD₅77.2~96.7 mg/L、悬浮物 35~49mg/L、氨氮 13.8~14.9mg/L、总磷 1.03~1.12 mg/L、总氮 30.5~33.5 mg/L,石油类 1.14~1.34 mg/L,根据监测结果,本项目废水中各污染物均满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级标准,可以做到达标排放。

(2) 噪声

项目厂界噪声昼间最大值为 58dB(A),夜间最大值为 46dB(A),厂界噪声均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,达标排放。

(3) 固体废物

本项目产生固体废物主要为生活垃圾、钢材下脚料和废金属碎屑、废切削液、废油桶、废机油、废含油抹布、含油铁屑。其中生活垃圾由环卫部门及时清运,钢材下脚料和废金属碎屑交资源回收公司回收处置,废切削液、废油桶、废机油、废含油抹布、含油铁屑均为危险废物,在危废间暂存后,定期交天津合佳威立雅环境服务有限公司处理,危废处理合同见附件。

(4) 总量控制要求

经现场实际监测数据计算,污染物排放总量为:化学需氧量 0.045 吨/年,氨氮 0.003 吨/年,总磷 0.0002 吨/年,总氮 0.0067 吨/年,均满足环评总量控制要求。

2、工程建设对环境的影响

本项目位于津南八里台工业园区天华路 11 号,按照环评及批复的要求,采取了有效的环保措施,各项污染物达标排放,对环境的影响较小。

3、其他

项目环境保护设施不存在下列情形:

(1) 未按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施,或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的;

(2) 污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审

批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；

（3）环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；

（4）建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；

（5）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；

（6）分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；

（7）建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；

（8）验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；

（9）其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。

4、结论

天津晟林电子有限公司年生产 100 套模具和 100 套夹具的建设满足环评及批复要求。验收期间委托天津众联环境监测服务有限公司对各项污染物进行了监测，根据监测数据报告，各项污染物均达标排放。综上所述，项目竣工环境保护验收合格。

5、建议

（1）根据环境主管部门要求，做好与排污许可证制度衔接工作，按照环保主管部门要求，在规定时限内申领排污许可证。

（2）随时关注环保政策更新情况，根据最新环保政策对环保设备、检测计划等进行调整。