

建设项目环境影响报告表

项目名称：年生产 100 套模具和 100 套夹具
建设单位（盖章）：天津晟林电子有限公司

编制日期：2019 年 7 月

国家环境保护总局制

目录

一、建设项目基本情况表.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	10
三、环境质量状况.....	14
四、评价适用标准.....	17
五、建设项目工程分析.....	20
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	24
七、环境影响分析.....	25
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	36
九、结论与建议.....	37

附图：1.地理位置图

2.项目周边环境图

3.项目平面布置示意图

4.项目与园区规划位置关系图

附件：1.营业执照

2.立项文件

3.房产证

4.租赁合同

5.处罚文件

6.检测报告

7. 八里台工业园区规划环评审查意见复函

8.专家意见及修改意见

9.报批申请

10.建设单位公示情况说明

11. 同意对项目环评进行公开的说明

12.排污口主体责任说明及日常监管协议

13.建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况表

项目名称	年生产 100 套模具和 100 套夹具				
建设单位	天津晟林电子有限公司				
法人代表	崔庸煜	联系人	崔庸煜		
通讯地址	天津市津南区八里台镇八里台工业园区天华路 11 号				
联系电话	13702030133	传真		邮编编码	
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				
立项审批部门	天津市津南区行政审批局	项目代码	2018-120112-34-03-1270 79		
建设性质	新建		行业类别 及代码	模具制造 C3525	
占地面积 (平方米)	2312		绿地面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	480	其中环保投资 (万元)	4	环保投资占 总投资比例	0.8%
评价经费 (万 元)		预期投产日期	2019 年 9 月		

工程内容及规模

1.1 项目背景及由来

天津晟林电子有限公司成立于 2009 年 11 月 5 日，建设地址位于天津市津南区八里台镇八里台工业园区天华路 11 号，厂区中心坐标为北纬 117.333122，东经 38.955232，本项目租赁天津宏达聚鑫金属制品有限公司部分厂房进行建设，根据天津宏达聚鑫金属制品有限公司房地证（房地证津字第 112011009879）信息，本项目租赁厂房所在厂区总占地面积为 24915.4 m²，用地性质均为工业用地。另外，根据厂房租赁合同，本项目租赁厂房建筑面积为 2312m²，生产设备主要包括数控铣床、精雕机、放电机、摇臂钻、磨床等，年生产 100 套模具和 100 套夹具。

天津晟林电子有限公司于 2009 年 11 月 5 日成立，公司建成至今未办理环境影响评价手续，擅自开工建设，构成建设项目“未批先建”的违法行为。根据《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（环政法函[2018]31 号）、《关于加强“未批先建”建设项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评[2018]18 号）、《天津市津南区环境保护局责令改正违法行为决定书》（津南环改字[2018]经 294 号）的通知要求，本项目现已经停产进行整改，并进行环评手续的办理。

天津晟林电子有限公司于 2018 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：

2018-120112-34-03-127079。本项目以第三方初步加工的钢材为原材料，按照订单要求经过机加工工序生产钢质模具、钢质夹具。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 版本）中“二十二、金属制品业，67 金属制品加工制造”可知“有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨以上的”应当编制环境影响评价报告书，其他（仅切割组装除外）应当编制报告表。本项目主要工艺为切、铣、车、磨等工序，无电镀或喷漆，属于其他类，应编制报告表。

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）要求，本项目属于“I 金属制品”中“53 金属制品加工制造”，为IV类建设项目，不开展地下水环境影响评价。

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）“附录 A-土壤环境影响评价项目类别”，本项目属于“制造业-金属制品-其他”，项目类别为 III 类，本项目租赁占地面积为 $2312\text{m}^2 \leq 5\text{hm}^2$ ，为小型建设项目，另外，本项目位于八里台工业园区，周围均为工业企业，土壤环境敏感程度为不敏感，根据土壤导则中“表 4 污染影响型评价工作等级划分表”，本项目不需要开展土壤环境影响评价。

天津晟林电子有限公司委托天津生态城环境技术股份有限公司（以下简称评价单位）承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，评价单位组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响报告表，呈报津南区行政审批部门审批。

1.2 拟建项目概况

1.2.1 建设项目概况

(1) 项目名称：年生产 100 套模具和 100 套夹具

(2) 建设单位：天津晟林电子有限公司

(3) 建设性质：新建

(4) 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。中心坐标为北纬 117.333122，东经 38.955232。项目四至范围为：东侧为建设五支路、南侧为空厂房、西侧为普利曼（天津）电工绝缘材料有限公司、北侧为天津威乐斯有限公司。项目地理位置详见附图 1，项目周边环境示意图见附图 2。

(5) 投资规模：总投资 480 万元，其中环保投资 4 万元，占总投资的 0.8%。

(6) 建设内容：租赁天津宏达聚鑫金属制品有限公司现有厂房，建设模具、夹具加工生产线。

(7) 生产规模：年生产 100 套模具和 100 套夹具。

1.2.2 建设内容及规模

(1) 产品方案及生产规模

本项目租赁天津宏达聚鑫金属制品有限公司厂房，建设模具、夹具加工生产线，加工能力为年生产模具 100 套和夹具 100 套。

项目产品方案及生产规模见表 1.2-1。

表 1.2-1 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
1	模具	套/年	100	电子产品类	40	5 吨以下	/
				汽车类	40	5 吨以下	/
				其它类	20	3 吨以下	生活用品模具
2	夹具	套/年	100	组装夹具类	50	0.5 吨以下	生产用夹具
				检测夹具类	30	0.5 吨以下	生产用夹具
				其它类	20	0.5 吨以下	生产用夹具



图 1.2-1 部分模具产品图片

(2) 拟建项目组成内容

本项目由主体工程、配套工程、公用工程、环保工程等组成。项目组成见表 1.2-2。

表 1.2-2 项目组成内容表

工程分类	建设内容		备注	
主体工程	生产厂房	生产加工区	约 1800m ²	
配套工程		办公区（二层）	约 500m ²	
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；			
	排水：依托市政管网，最终排入双林污水处理厂；			
	供电：依托市政电网；			
	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			
环保工程	废水	化粪池	约 3m ² ，位于地下	
	废气	/	/	
	噪声	噪声防治措施	基础减振	
	固废	危废暂存间		约 10m ²
		一般固废暂存区		约 2m ²

1.3 平面布置

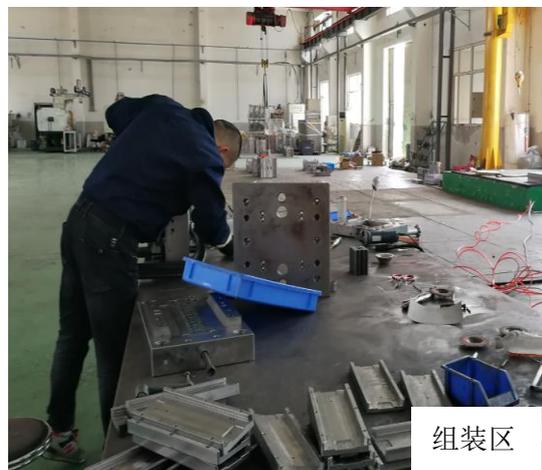
天津晟林电子有限公司租赁天津宏达聚鑫金属制品有限公司一栋厂房，建设年生产 100 套模具和 100 套夹具项目，项目所在厂区总占地面积 24915.4 m²，本项目租赁厂房建筑面积约 2312m²。厂房内主要分为加工区、办公区、组装区、材料室、仓库。本项目机械设备全部摆放在加工区，方便物料中转；厂房内各功能分区明确，各功能区之间分布较合理，厂内人员、物资流动通畅，因此项目平面布局基本合理。

1.4 主要生产设备

本项目车间内现有生产设备见表 1.4-1。

表 1.4-1 主要生产设备表

序号	设备名称	型号规格	数量	备注
1	数控铣床	1270/1060/850 型	11	精铣
2	电火花成型机	650/450 型号	6	成型
3	磨床	450M	2	打磨
4	铣床	X6325B	3	精铣
5	电火花线切割机	/	3	成型
6	摇臂钻	/	1	钻孔
7	车床	/	1	车加工
8	锯床	/	1	切割



1.5 主要原辅材料及储存要求

(1) 项目原料及理化性质

项目原料主要为外购的钢材、切削液等。消耗量详见下表说明。

表 1.5-1 原辅材料及能源消耗表

序号	名称	年用量	存储量	物化性质	备注
1	钢材块	60t	5t	/	客户提供
2	水性切削液	180L	50L	矿物性油，黄褐色透明液体，浓度 10%，密度 0.95，主要用于金属的切削加工，可燃性液体。	25L/桶；外购；存放于仓库
3	火花机切削液	180L	50L	无色透明液体；脂肪族碳氢化合物气味；轻质基础油<93%，添加剂>7%；凝固点<-20℃，闪点>110℃；比重 0.78；	25L/桶；外购；存放于仓库
4	机油	50L	25L	黄色，室温下为半流体；主要为矿物油，闪点>150℃；相对密度略小于 1。	25L/桶；外购；存放于仓库
5	纯净水	9000L	1000L	/	50L/桶；外购；存放于仓库，主要为线切割机工作液和切削液配置
6	螺丝、螺母	200 套	50 套	/	模具夹具组装用



图 1.5-1 钢材块原料

1.6 公用工程

(1) 给排水

本项目给水由园区供水管网供给，主要为职工生活用水、线切割机用水、打磨机用水。

生活用水：本项目职工定员 20 人，生活用水按《城市居民生活用水标准》（GBT50331-2002）核定，50L/人 d，则生活用水量 1t/d（250t/a）。按用水量的 80%

计算，废水产生总量为 0.8t/d（200t/a），生活废水通过化粪池处理后排入双林污水处理厂处理。

打磨机用水：本项目所用打磨机为水磨，水磨机带有水箱及过滤器，打磨用水循环使用，定期补充，补水量为 0.001m³/d

线切割机用水：本项目线切割机工作液使用纯净水，纯净水循环使用，定期补水，每天补水量为 0.036m³/d，年消耗量约为 9m³/a。

切削液配置用水：本项目切削液配置总用水量 0.0014m³/d，均为纯净水。其中循环水量为 0.001m³/d，补充切削液配置水量为 0.0004m³/d，配置好的切削液使用时消耗水量为 0.00002m³/d，进入废切削液的水量为 0.00038m³/d。

本项目用水平衡见图 1.6-1。

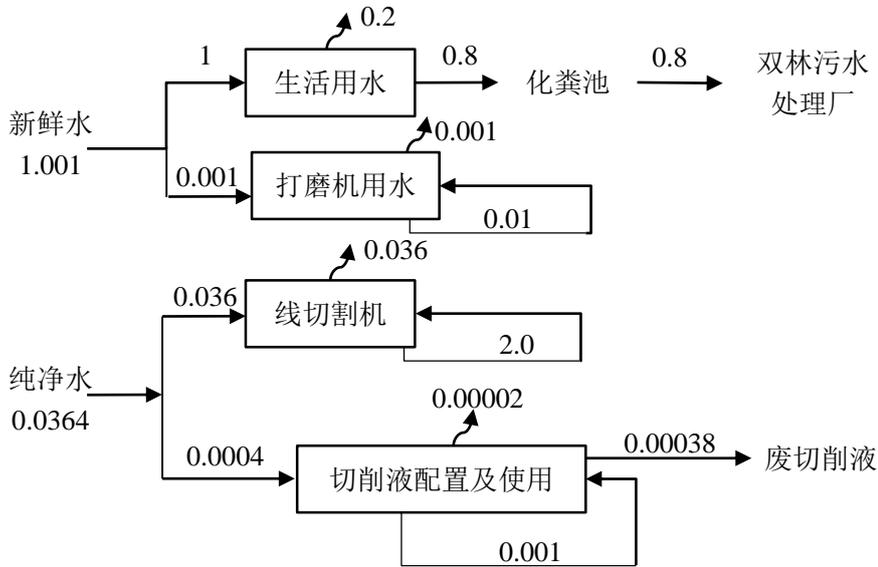


图 1.6-1 水量平衡图 m³/d

表 1.6-1 本项目水量平衡一览表

序号	用水环节	用水标准	用水单位	日用水量 m ³ /d	循环水量 m ³ /d	日损失量 m ³ /d	日排水量 m ³ /d	进入废切削液 m ³ /d
1	生活用水	50L/人 d	20 人	1.0	0	0.2	0.8	0
2	打磨机用水	/	/	0.001	0.01	0.001	0	0
3	线切割机	/	/	0.036	2.0	0.036	0	0
4	切削液配置及使用	含水 95%	360 L	0.0004	0.001	0.00002	0	0.00038
5	合计	/	/	1.0374	2.011	0.23702	0.8	0.00038

注：表中线切割机及切削液配置用水为纯净水。

本项目租用厂区已修建雨水管网，采用雨水分流排水体制，雨水经厂区雨水管网收集后排入园区雨水管网。

(3) 供电

项目用电主要为照明用电、机械设备用电等，年耗用量约为 10 万度，依托园区供电系统，用电有保障，不设置备用柴油发电机等。

(4) 采暖、制冷

本项目厂房无采暖制冷设施，办公用房采用空调供暖。

(5) 消防

本项目严格按照《建筑设计防火规范》设计，建筑物耐火等级按二级设计，建筑物内疏散走道、安全出口的形式及宽度均需符合《建筑设计防火规范》，建筑物内装修材质耐火性能符合规范要求。

(6) 其他

本项目不设宿舍和职工食堂，职工来自本地均为厂外住宿和就餐。

1.7 劳动定员及工作制度

劳动定员：共计 20 人，管理人员 5 人，生产人员 15 人。

工作制度：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。

1.8 工程投资

项目总投资 480 万元人民币。其中环保投资 4 万元，占总投资的 0.8%。

1.9 产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（国发令第 9 号令），以及 2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令公布的《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》修正的规定，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，为允许建设项目，符合国家产业政策。同时，本项目未列入《天津市禁止制投资项目清单（2015 年版）》（津发改投资[2015]121 号）。综上，本项目建设符合产业政策。

1.10 工程选址符合性

天津八里台工业区位于津南区八里台镇北部，规划用地主要位于津南区八里台镇

内，少量涉及北闸口镇和咸水沽镇。园区发展以通讯电子、消费电子、汽车电子产品制造为核心，以电子信息制造为主导产业。园区杜绝能源、资源消耗和污染严重企业入内。八里台工业区于 2010 年 5 月 28 日获得天津市环境保护局关于对《天津八里台工业区总体规划（2009-2020 年）环境影响报告书》审查意见的复函。

本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，项目所在地块用地性质为工业用地。本项目为简单机械加工项目，资源消耗、能源消耗均较少，不属于园区禁止类项目，故项目选址合理。

与本项目有关的原有污染问题及主要环境问题：

天津晟林电子有限公司成立于 2009 年 11 月 5 日，建设地址位于天津市津南区八里台镇八里台工业园区天华路 11 号，厂区中心坐标为北纬 117.333122，东经 38.955232，按照《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（环政法函[2018]31 号）、《关于加强“未批先建”建设项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评[2018]18 号）、《天津市津南区环境保护局责令改正违法行为决定书》（津南环改字[2018]经 294 号）的通知要求，该企业停产，并进一步完善环保手续。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

2.1.1 地理位置

津南区地处东经 117°14'至 117°33'，北纬 38°50'至 39°5'之间，位于天津市东南部，海河下游南岸，是天津市的四个环城区之一，是连接市中心区和滨海新区的重要通道。津南区东与塘沽区接壤，南与大港区毗邻，西与河西区、西青区相连，北与东丽区隔海河相望。区政府所在地咸水沽镇是天津的卫星城镇之一，距天津市中心区 12 公里，距天津港 30 公里，距天津滨海国际机场 20 公里，距铁路天津站 27 公里，距京津塘高速公路 12 公里，通过京津塘高速到北京仅需用 1 小时车程。区位优势优越，交通条件便利。

本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，北纬 117.333122，东经 38.955232。项目四至范围为：东侧为建设五支路、南侧为空厂房、西侧为普利曼（天津）电工绝缘材料有限公司、北侧为天津威乐斯有限公司。项目地理位置详见附图 1。

2.1.2 自然环境

（1）气象气候

津南区气候属暖温带半湿润季风型大陆性气候，光照充足，季风显著，四季分明，雨热同期。春季多风，干旱少雨；夏季炎热，降雨集中；秋季天高，气爽宜人；冬季寒冷，干燥少雪。该地区季风显著，冬夏两季有明显季风转换。冬季高压中心位于蒙古西部，气压梯度有大陆指向海洋，盛行 NNW 风，夏季高压中心位于北太平洋，气压梯度由海洋直伸大陆，多吹 ESE 风，春秋两季是冬夏季风转换季节，以 SW 风最多。年平均日照时数 2659 小时，年平均气温 11.9 度，年平均无霜期 206 天，年平均地面温度 14.5 度，年平均降水量 556.4 毫米，年平均相对湿度 64%。

（2）地形地貌

津南区位于新华夏构造体系华北沉降带内次一级结构的沧县隆起和黄骅凹陷两大构造带的北部，是中生代以来长期持续沉降地区。新生代沉降幅度沧县隆起较小。全区是一个被深厚新生代松散沉积物覆盖的平原地区，地表坦荡低平。地下的岩石基

底断裂构造比较复杂，分布在区内的断裂带有两组，一组是北北东方向断裂带，另一组是北西西向断裂带。

津南区处于中国地壳强烈下沉地区，是华北一些大河的入海地，在古黄河、海河与渤海的共同作用下，塑造成典型的海积冲积平原。广袤的平地、浅碟形洼地、贝壳堤、古河道、微高地等，构成津南区主要地貌类型。

(3) 水文

津南区地处海河流域下游，自然河道与人工河道纵横交织，河网稠密，主要有海河、大沽排污河、双巨排污河、马厂减河、卫津河、洪泥河、南白排河、月牙河、双桥河、跃进河、石柱子河、四丈河、十八米河、双白引河等。

津南区为退海之地，地处九河下梢，平均海拔高度 3~3.5 米。全区坑塘洼淀共有 264 个，较大的洼淀主要分布在八里台镇、双港镇、小站镇、北闸口乡等乡镇内，较小的洼淀与坑塘遍布全区各乡镇。

津南区的地下水水文地质分区属于海积平原浅层无淡水区，全区的地下水根据地藏条件、水文地质特征，可以分为两种类型：松散底层孔隙水和基岩地层岩溶裂隙地下水。境内地下水的补给来源主要是大气降水渗入、河流的侧向与垂直补给、境外地下水的越境重力补给。

(4) 土壤

全区土壤分为四类：潮土、水稻土、沼泽土、盐土。

潮土：潮土是在河流冲积物上发育而成的耕作型土壤。半水成隐域性土壤。在土壤剖面上，可以看到沿土体结构或空隙所形成的锈纹、锈斑或细小的铁锰结核，出现部位一般在 50~70 厘米左右。潮土剖面层次分明，pH 值大于 8，呈碱性。

潮土类在津南区的两个亚类土——盐化潮土和盐化湿潮土，主要分布在境内北部海河右岸的双港、辛庄、南洋、咸水沽、双桥河、葛沽等乡镇。

水稻土：境内的水稻土属北方水稻土亚类，是在以种植水稻为主的农田利用条件下所形成的一种土壤类型，土壤质地粘重，养分含量高，土壤和浅层地下水矿化度大，pH 值一般大于 8，呈碱性。

全区水稻土面积达 5 万余亩，广泛分布于全区各乡镇。

沼泽土：全区地势低洼，洼淀、坑塘众多，在有季节性积水、无排水出路的地区，生长有芦苇、三棱草、水稗草等水生植物，发育了沼泽土。区内沼泽土历史上曾分布

较广，面积较大，后来随着水稻田的开辟，大部分沼泽土被改造为水稻土，现在保留下来的沼泽土，主要分布在八里台镇巨葛庄、大韩庄及团洼村一带，其他乡镇为零星沼泽土地块。

盐土：盐分积聚、海潮倒灌以及该区为海退成陆等各方面的原因促进了该区盐土的形成，由于盐土中的盐分以氯化钠、氯化钾等为主，故称为滨海盐土亚类。该区真正的盐土主要分布在八里台镇西部地区和双闸镇西小站一带，其他为零散分布，面积已不太大。但是，如果地表水源供给不上，水稻田和园田得不到充足的淡水灌溉，水稻土、盐化潮试土、沼泽土等有可能由于盐渍化过程加强，盐分积聚地表转化为盐土。

土壤为近代河流冲积物和海相沉积物交互作用形成的，土层深厚，质地均一，结构简单、层次不明，土壤粘重呈棕黄色，含盐量较高。潮土主要分布于蓟运河两岸，盐土主要分布在沿海地区及营城镇，沼泽土主要分布于营城水库周围。土壤中小于0.01mm的物理性粘粒含量大都在45%以上，为重壤质和轻粘质土，同时土壤结构不良、容重高、非毛细管空隙少，渗透性差。根据土壤可溶盐分析成果，起步区为重盐渍土区，土壤含盐量一般600~2000mg/100g土样，土壤主要类型为盐化湿潮土、沼泽滨海盐土、滨海盐土。该区域土壤盐渍化作用强烈，对植物生长产生较大影响。

2.2 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

2.2.1 行政区划及人口结构

津南区面积387.84平方公里，人口45万。居住着汉、回、满、蒙、朝鲜、壮、苗、土家、彝、维吾尔、白、布依、侗、哈尼、东乡、瑶、纳西等17个民族，辖咸水沽、双港、八里台、辛庄、双桥河、北闸口、葛沽、小站等8镇和地处市区的长青办事处，全区共有173个行政村。

2.2.2 社会经济

津南区社会经济结构如下：

（1）交通运输：津南区境内交通便利，水陆运输发达。现有公路总长度500多公里，丹（东）拉（萍）高速、津晋高速联通四方；李港铁路、蓟港铁路横贯全境；海河二道闸码头可停泊3000吨级货轮，是海河下游物资运输的重要水上通道。

（2）通讯设施：邮电通信设施齐备，有邮电支局、所4个，邮程达850公里；有电话支局4个，装机容量12万门，可直拨全国及世界各地。同时，依托津南政务

网的建设，津南区的互联网基础设施也有一定的发展。

(3) 电力及能源：津南区是全国农村能源建设 100 个试点县（区）之一。全区电力供应充足，接用方便；成品油及煤炭的供应网点多，规模大，能够满足生产和生活需要；风能和太阳能利用、工农业节能技改等取得多项成果。

(4) 市政设施：市政公用设施初具规模。大沽排污河自西向东横穿全境，排污排沥十分方便。天然气、液化石油气已为群众普遍采用。

2017 年全区地区生产总值（在地口径）829.62 亿元，按可比价计算，比上年下降 2.8%。分三次产业看，第一产业完成增加值 4.84 亿元，比上年下降 12.3%；第二产业完成增加值 426.70 亿元，比上年下降 1.6%；第三产业完成增加值 398.08 亿元，比上年下降 4.1%。三次产业结构为 0.59：51.43：47.98。

八里台工业园概况

天津八里台工业园区规划面积 6.14 平方公里。2006 年被国家发改委和国土资源部等部门批准为市级工业园区，同时也是滨海新区的辐射地。被天津市人民政府命名为“天津市农村经济双百强工业小区十佳”及“天津市乡镇工业小区示范镇”。园区主要以电子产业、机械装备、轻工为主导产业，将与西青微电子产业园、泰达（津南）微电子工业园区构成天津市南部的微电子产业带，共同打造天津的“硅谷”。园区基础设施及标准化厂房实现“六通一平”。

双林污水处理厂概况

天津市津南区双林污水处理厂位于津南区北闸口镇，津晋高速公路以南，幸福河以西，规划选址用地 51200m²，处理规模为 4.0 万 t/d。双林污水处理厂核心工艺采用改良型氧化沟工艺，污水经旋流沉砂池、氧化沟生化处理池、二沉池、高效沉淀池、纤维转盘滤池，二氧化氯消毒池达标后排至大沽排污河（或幸福河）；产生污泥经浓缩脱水处理后，外运填埋处置。污水处理厂排出水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A 标准。

三、环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

3.1.1 环境空气质量现状与分析

根据天津市环境监测中心发布的《2018年12月及全年天津市环境空气质量报告》，说明项目所在区域津南区环境空气质量现状，具体如下表所示。

表3.1-1 2018年津南区环境空气质量监测结果统计

因子 时间	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃
					-95per	-90per
1月	54	86	14	56	2.7	61
2月	63	89	18	45	2.1	92
3月	78	108	16	63	2.4	142
4月	53	116	10	46	1.6	214
5月	51	91	9	43	1.6	201
6月	46	77	7	31	1.3	271
7月	43	57	4	23	1.2	222
8月	33	57	7	30	1.5	234
9月	34	62	9	38	1.3	180
10月	49	79	13	62	1.6	123
11月	86	109	16	71	2.4	77
12月	57	103	15	65	2.4	58
年均值	54	86	11	48	2.2	210
标准值	35	70	60	40	4	160

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/2.2-2018）对项目所在区域环境空气质量进行达标判断，见下表。

表3.1-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量 浓度	54	35	154	不达标
PM ₁₀		86	70	123	不达标
SO ₂		11	60	18	达标
NO ₂		48	40	120	不达标
CO	第95百分位 数24h平均 浓度	2.2	4	55	达标
O ₃	第90百分位 数8h平均浓	210	160	131	不达标

	度			
--	---	--	--	--

由上表可知，污染物SO₂、CO达标，污染物NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃超标，故本项目所在区域的环境空气质量不达标。随着《天津市“十三五”挥发性有机物防治工作实施方案》、《天津市打赢蓝天保卫战三年作战计划(2018—2020年)》、《滨海新区打赢蓝天保卫战三年作战计划》(2018—2020年)的实施和区域建设逐渐饱和，区域环境空气质量将会逐渐改善。

3.1.2 声环境现状监测与评价

根据天津市环境保护局关于调整《天津市〈声环境质量标准〉适用区域划分》(新版)的函(津环保固函[2015]590号)，项目选址为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准适用区，执行GB3096-2008《声环境质量标准》3类标准要求。为了解拟建区域声环境质量现状，2018年09月26日、27日，建设单位委托北京航峰中天检测技术服务有限公司对本项目厂界声环境质量进行了现状检测(报告编号HF1809290)，监测结果见下表，检测报告见附件。

表 3.1-2 项目声环境质量现状单位 dB (A)

监测点位	平均监测值			
	09月26日		09月27日	
	54.6	夜间	昼间	夜间
东侧	54.6	43.6	55.3	43.1
南侧	53.9	42.1	54.2	41.8
西侧	52.6	40.5	52.3	40.3
北侧	55.7	40.2	55.4	39.7
达标分析	是	是	是	是
相关标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准。 昼间 65dB (A) 夜间 55dB (A)			

由上表监测结果可知，项目各侧厂界昼间声环境监测值中最大值为 55.7dB(A)，夜间最大声环境质量监测值为 43.6dB(A)，项目厂界声环境质量满足昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)的 3 类标准要求，声环境质量良好。

本项目噪声现状监测布点图如下，图中红色标线为本项目厂界：



图 3.1-1 项目噪声现状监测布点图

3.2 主要环境保护目标

经实地踏勘，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。项目周边 200m 范围内无各类自然、文化保护地，无居住、医疗卫生、教育文化等环境敏感区域。

四、评价适用标准

环境 质量 标准	4.1 环境空气质量标准								
	4.1.1 空气质量								
	按环境空气质量功能区划分的有关要求，本项目所在地属二类功能区。运行期环境空气保护目标执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，见表4.1-1。								
	表 4.1-1 《环境空气质量标准》二级标准限值								
	污染物名称		二级标准浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）			依据			
			1 小时平均	日均值	年均值				
	SO ₂		500	150	60	GB3095-2012 中 二级标准			
	NO ₂		200	80	40				
	PM ₁₀		--	150	70				
	PM _{2.5}		--	75	35				
CO		10000	4000	--					
O ₃		200	160（日最大 8 小时平均）	--					
4.1.2 声环境质量									
根据市环保局关于印发《天津市<声环境质量标准>适用区域划分》的函（津环保固函〔2015〕590 号），本项目所在区域的声环境质量现状执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。具体见表 4.1-2。									
表 4.1-2 《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准限值									
类别				限值					
				昼间	夜间				
《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类				65dB（A）	55dB（A）				
污 染 物 排 放 标 准	4.2 污染物排放标准								
	4.2.1 水污染物排放标准								
	本项目废水排放进入双林污水处理厂，废水中各污染物执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）中三级标准，见表 4.2-1。								
	表 4.2-1 污水综合排放标准 单位：mg/L								
	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	
4.2.2 噪声排放标准									
运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标									

准，详见表 4.2-2。

表 4.2-2 工业企业厂界环境噪声排放限值单位：dB(A)

类别	时段	
	昼间	夜间
3类	65	55

4.2.3 固体废物控制标准

项目一般固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)。

4.3 总量控制指标

结合本项目特点及排污特征,确定本工程污染物总量控制因子为 COD_{cr}、氨氮、总磷、总氮。

① 预测排放总量:

本项目废水中 COD_{cr}、氨氮、总磷、总氮预测浓度分别为 350mg/L、25mg/L、3.0mg/L、40mg/L。

项目的排水中污染物的预测产生量=排水量×预测浓度

COD_{cr}: 200t/a×350mg/L=0.07t/a;

氨氮: 200t/a×25mg/L=0.005t/a;

总磷: 200t/a×3.0mg/L=0.0006t/a;

总氮: 200t/a×40mg/L=0.008t/a;

②按三级排放标准浓度核算总量

本项目外排废水通过市政管网最终排入双林污水处理厂处理。本项目市政污水管网接管标准执行《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)表 1“污染物最高允许排放浓度”三级标准,具体标准限值分别为 COD_{cr}500mg/L, NH₃-N 45mg/L, 总磷 8mg/L, 总氮 70mg/L。

项目依标准核定污染物总量指标=排水量×三级标准浓度

COD: 200t/a×500mg/L=0.1t/a;

氨氮: 200t/a×45mg/L=0.009t/a;

总量控制指标

总氮：200t/a×70mg/L=0.014t/a;

总磷：200t/a×8mg/L=0.0016t/a;

③排入外环境总量核算

按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB12/599-2015) A 标准, 即 COD_{cr} 30mg/L, NH₃-N 1.5mg/L, 总磷 0.3mg/L, 总氮 10mg/L。污水处理厂排水入外环境时, 所以排入外环境的总量为:

污水处理厂排入外环境的污染物排放总量=排水量×排放标准

COD: 200t/a×30mg/L=0.006t/a;

氨氮: 200/a×1.5mg/L=0.0003t/a;

总氮: 200t/a×10mg/L=0.002t/a;

总磷: 200t/a×0.3mg/L=0.00006t/a;

本项目污染物排放总量及总量控制指标见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目污染物排放总量及总量控制指标一览表

污染物	预测排放量 (t/a)	三级标准核定 量 (t/a)	排入外环境量 (A 标准) (t/a)	建议总量控制指标 (t/a)
COD _{cr}	0.07	0.1	0.006	0.07
氨氮	0.005	0.009	0.0003	0.005
总磷	0.0006	0.0016	0.00006	0.0006
总氮	0.008	0.014	0.002	0.008

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

5.1 施工期

本项目已经建设完成，施工期不再分析。

5.2 运营期

5.2.1 工艺流程

模具是工业生产上用以成型的各种模型，模板和工具，模具是用来成型物品的工具；夹具是为便于生产用来辅助生产作业安装工件的装置。

本项目主要生产模具、夹具，模具夹具生产工艺基本相同，不同之处是夹具工艺过程不需要进行精修。模具、夹具生产工艺流程见图 5.2-1。

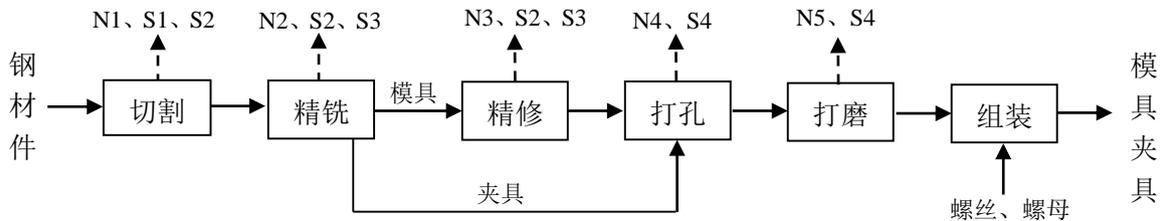


图 5.2-1 模具、夹具生产工艺流程及产污节点图

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，如将圆弧形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。

5.2.2 主要污染工序

1. 废水

本项目废水主要为生活污水。

本项目共有员工 20 人，用水定额为 50L/人 d，则生活用水量 1t/d（250t/a）。按用水量的 80% 计算，废水产生总量为 0.8t/d（200t/a），生活废水通过化粪池处理后排入双林污水处理厂处理。

类比天津同类项目，生活污水经化粪池处理后，其主要污染物产生浓度约为 COD 350mg/L、BOD₅ 200mg/L、SS 200mg/L、NH₃-N 25mg/L、总磷 3.0mg/L、总氮 40mg/L、石油类 5mg/L，废水主要污染物产生情况见下表。

表 5.2-1 生活污水水质一览表（mg/L，pH 除外）

污染因子	水量 (m ³ /a)	pH值	COD	BOD ₅	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	石油类
生活污水	200	6~9	350	200	200	25	3	40	5
三级标准值	/	6~9	500	300	400	45	8	70	15

2. 废气

本项目运营过程中无废气产生。

3. 噪声

本项目设备种类较为简单且没有较大噪音产生的设备，营运期噪声主要来自机械设备运行时所产生的噪声，噪声源强在 65-75dB(A)。

表 5.2-2 主要生产设备噪声情况一览表

序号	设备名称	数量	单台噪声源强	位置
1	数控铣床	11	70	生产车间
2	电火花机	6	65	
3	水磨床	2	65	
4	铣床	3	75	
5	线切割机	3	65	
6	摇臂钻	1	75	
7	车床	1	75	
8	锯床	1	75	

4.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。

(1) 生活垃圾

员工生活垃圾，按平均 0.5kg/(人 d)计算，每日产生生活垃圾 10kg/d，年产生量为 2.5t/a。收集后交由环卫部门定期清运。

(2) 钢材下脚料和废金属碎屑

根据项目原辅料用量情况估算，钢材下脚料和废金属碎屑产生量约为钢材用量的 3.3%，则本项目钢材下脚料和废金属屑产生量总约为 2.0t/a，属于一般固废，交由物资回收公司回收处置。

(3) 废切削液、废油桶、废机油、废含油抹布、废含油铁屑。

机加工过程中产生废切削液，产生量为 0.10t/a；机器维修及保养产生废机油、废含油抹布，其中，废机油产生量为 0.02t/a、废含油抹布产生量为 0.02t/a；另外，本项目产生废油桶，产生量约为 0.050t/a，精铣和精修过程产生废含油铁屑，产生量约为 0.5t/a。根据《危险废物管理名录（2016）》，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，以上危险废物在危废间暂存后，定期交有资质单位处置。

本项目固体废弃物产生情况见表 5.2-3，危险废物特性汇总见表 5.2-4。

表 5.2-3 项目固体废物产生情况一览表

序号	名称	类型	年产生量
1	生活垃圾	生活垃圾	2.5t/a
2	钢材下脚料和废金属碎屑	一般工业固废	2.0t/a
3	废切削液	危险废物	0.10t/a
4	废机油	危险废物	0.02 t/a
5	废含油抹布	危险废物	0.02 t/a
6	废油桶	危险废物	0.05 t/a
7	废含油铁屑	危险废物	0.50t/a

表 5.2-4 项目危险废物特性汇总一览表

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

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

时段	内容类别	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)		排放浓度及排放量(单位)	
运营期	大气污染物	/	/	/		/	
	水污染物	生活废水	废水量	200t/a		200t/a	
			pH	6~9		6~9	
			COD _{Cr}	350mg/L	0.07t/a	350mg/L	0.07t/a
			BOD ₅	200mg/L	0.04t/a	200mg/L	0.04t/a
			SS	200mg/L	0.04t/a	200mg/L	0.04t/a
			NH ₃ -N	25mg/L	0.005t/a	25mg/L	0.005t/a
			总磷	3.0 mg/L	0.0006 t/a	3.0 mg/L	0.0006 t/a
			总氮	40 mg/L	0.008 t/a	40 mg/L	0.008 t/a
			石油类	5 mg/L	0.001 t/a	5 mg/L	0.001 t/a
	固体废物	职工生活	生活垃圾	2.5t/a		0	
		生产固废	钢材下脚料和废金属碎屑	2.0t/a		0	
			废切削液	0.10t/a		0	
			废机油	0.02t/a		0	
			含油抹布	0.02t/a		0	
			废油桶	0.05t/a		0	
			废含油铁屑	0.50t/a		0	
噪声	机械设备产生的噪声，噪声源强65-75dB(A)。						
其他	—						
<p>主要生态影响（不够时可附另页）：</p> <p>本项目租用现有厂房作为生产车间，不涉及土石方工程，不新增占地，周围区域不属于生态环境敏感区。因此，本项目建设对生态环境影响较小。</p>							

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目施工期已经结束，不再进行分析。

7.2 运营期环境影响分析

7.2.1 废气的环境影响分析

不涉及。

7.2.2 废水环境影响分析

(1) 废水达标分析

本项目职工人数共计为 20 人，废水产生总量为 0.8t/d（200t/a）。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。

表 7.2-1 项目废水外排水质一览表（mg/L，pH 除外）

污染因子	水量 (m ³ /a)	pH值	COD _{cr}	BOD ₅	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	石油类
生活污水	200	6~9	350	200	200	25	3	40	5
三级标准值		6~9	500	300	400	45	8	70	15

由表 7.2-1 可知，本项目废水外排水质符合《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级排放标准要求，达标排放，最终经园区管网进入双林污水处理厂。

(2) 废水排放去向合理性分析

津南区双林污水处理厂已于 2011 年底建成，2012 年 8 月投入运营，该处理厂由天津创业环保股份有限公司投资建设，选址于八里台区域，占地 8 公顷，设计污水处理能力为 4 万 t/d，该污水处理厂采用氧化沟工艺，并设有再生水系统，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB12/599-2015) A 标准，处理达标的污水排入大沽排污河。

本项目无生产废水产生，主要为生活污水，排放量为 0.8t/d（200t/a），占双林污水处理厂日处理量的 0.002%，废水量占污水处理厂处理量比例较小，且本项目排放污水水质可以满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级标准的要求，水质简单，可生化性好，污水性质与污水处理厂处理工艺要求水质相似，项目厂区周围污水管网完善，且在双林污水处理厂的收水范围内，可以进入双林污水处理厂处理，项目排水去向合理。

(3) 废水污染物排放信息表

本项目为新建项目，项目产生的废水经化粪池处理后排放至双林污水处理厂处理，属于间接排放。具体污染物排放信息见表7.2-2~表7.2-6，地表水环境影响评价自查表见附件6。

表 7.2-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物类别	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类别
					污染治理设施编号	污水处理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生产废水	pH COD _{cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 总磷 总氮 石油类	进入城市污水处理厂	间断排放	—	—	—	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

表 7.2-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 ^(a)		废水排放量 / (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 / (mg/L)
1	DW001	117.332665	38.955298	间断排放	进入城市污水处理厂	间断排放	—	双林污水处理厂	pH	6-9
									COD _{cr}	30
									BOD	6
									SS	5
									NH ₃ -N	1.5 (3.0)
									总磷	0.3
									总氮	10
									石油类	0.5

^a对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

表 7.2-4 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准 及其他按规定商定的排放协议 ^(a)	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	pH (无量纲)	《污水综合排放标准》 (DB12/356-2018, 三级)	6-9
		COD _{cr}		500
		BOD ₅		300
		SS		400
		NH ₃ -N		45
		总磷		8
		总氮		70
		石油类		15

a指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

表 7.2-5 废水污染物排放信息表 (新建项目)

序号	排放口 编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	pH (无量纲)	6-9	—	—
		COD _{cr}	350	0.00028	0.07
		BOD ₅	200	0.00016	0.04
		SS	200	0.00016	0.04
		NH ₃ -N	25	0.00002	0.005
		总磷	3.0	0.0000024	0.0006
		总氮	40	0.000032	0.008
		石油类	5	0.000004	0.001
全厂排放口 合计		pH (无量纲)			—
		COD _{cr}			0.07
		BOD ₅			0.04
		SS			0.04
		NH ₃ -N			0.005
		总磷			0.0006
		总氮			0.008
		石油类			0.001

表 7.2-6 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口 编号	污染物 名称	监测 设施	自动 监测 设施 安装 位置	自动监测 设施的安 装、运 行、维 护等 相关 管理 要求	自动 监测 是否 联网	自动 监测 仪器 名称	手工 监测 采样 方法 及个 数 ^(a)	手工 监测 频次 ^(b)	手工 测定 方法 ^(c)
1	DW001	pH	√ 手动	无	无	无	无	瞬时 采样, 3个	每季 度一 次	玻璃电 极
		COD _{Cr}								重铬酸 钾法
		BOD ₅								稀释与 接种法
		SS								重量法
		NH ₃ -N								水杨酸 分光光 度法
		总磷								钼酸铵 分光光 度法
		总氮								纳氏试 剂比色 法
		石油类								红外分 光光度 法

a指污染物采样方法，如“混合采样（3个、4个或5个混合）”“瞬时采样（3个、4个或5个瞬时样）”。

b指一段时期内的监测次数要求，如1次/周、1次/月等。

c指污染物浓度测定方法，如测定化学需氧量的重铬酸钾法、测定氨氮的水杨酸分光光度法等。

(4) 废水环境影响

综上所述，本项目废水达标排放，排放去向合理，不直接进入地表水体，对水环境影响较小。

7.2.3 噪声影响分析：

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)，均布置于生产车间内部，因此，将生产车间作为一个复合声压级进行声环境影响预测分析。

表 7.2-7 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)	复合声压级
1	数控铣床	70	11	隔声、减震	86
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	

本评价采用噪声距离衰减、叠加模式计算厂界的噪声影响值。噪声距离衰减模式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg r / r_0 - \Delta L$$

式中：

L_p —受声点（即被影响点）所接受的声级，dB（A）；

L_{p0} —噪声源的平均声级，dB（A）；

r —声源至受声点的距离，m；

r_0 —参考位置的距离，取1m；

ΔL —车间隔声值，dB(A)。建筑隔声及消声减振措施削减量不低于20dB(A)。

噪声叠加模式：

$$L_{\text{叠加}} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{P_i/10}$$

式中： $L_{\text{叠加}}$ —叠加后的声级，dB(A)；

P_i —第*i*个噪声源的声级，dB(A)；

n —噪声源的个数。

表 7.2-7 主要噪声源对各个厂界的影响值 dB(A)

项目	北侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	东侧厂界
距离（m）	3	15	17	4
贡献值（dB(A)）	56	42	41	54
标准值 （昼间 dB(A)）	65	65	65	65
达标情况	达标	达标	达标	达标

本项目噪声设备在采取有效的隔声、减振降噪措施之后，厂界均未出现超标现象

(仅昼间生产), 因此, 本项目投产后对周边声环境影响不大, 对区域声环境改变量较小。

7.2.4 固体废物影响分析

固体废物主要来源于生产过程产生的钢材下脚料和废金属屑、废切削液、废矿物油、废容器、含油抹布, 员工在厂区内工作期间产生的生活垃圾。

(1) 生活垃圾

员工日常办公会产生少量生活垃圾, 年产生量约为 2.5t, 由市政环卫部门及时清运, 进行无害化处理。

(2) 钢材下脚料和废金属屑

根据项目原辅料用量情况估算, 项目钢材下脚料和废金属屑产生量总共约为 2.0 t/a, 属于一般固废, 交由物资回收公司回收处置。

(3) 废切削液、废机油、废含油抹布、废油桶、含油铁屑

机加工过程中产生废切削液, 产生量为 0.10t/a; 机器维修及保养产生废机油、废含油抹布, 其中, 废机油产生量为 0.02t/a、废含油抹布产生量为 0.02t/a; 另外, 本项目产生废油桶, 产生量约为 0.05t/a, 精修、精铣产生废含油铁屑, 产生量约为 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废物, 以上危险废物在危废间暂存后, 定期交有资质单位处置。

①危险废物贮存场所环境影响分析

本项目危险废物暂存危废暂存间。危废间位于生产车间东侧出口处, 本项目危废暂存间约 10m² 对照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改清单, 该危废贮存(暂存)场所选址满足以下条件:

a. 根据区域环境条件, 该场址地质结构稳定, 地震烈度为 7 度; 非溶洞区亦非易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡, 泥石流、潮沙等影响的地区;

b. 设施底部高于地下水最高水位;

c. 周边无易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域;

d. 位于工业开发区, 周边无居民中心区。

本项目产生的废切削液、废机油、废含油抹布、废含油铁屑、废油桶均分别存放于独立的带盖容器中, 各容器下方应下垫铁皮槽, 可有效收集渗漏液。危废暂存过程中无气体、液体逸出, 不会对外界环境产生显著负面影响。

② 厂内运输过程环境影响分析

本项目危废暂存间临生产车间建设，位于生产车间东侧出口处，厂区生产区产生的危险废物经收集后直接经生产车间内通道运至危废暂存间，沿途路面均已硬化，厂内运输距离较短，厂内运输过程不会对环境产生显著影响。

③ 委托运输、处置的环境影响分析

本项目建设单位已与天津合佳威立雅环境服务有限公司签订了危废处置合同（见附件），委托其对全厂所产生的危险废物进行定期清运及妥善处置。天津合佳威立雅环境服务有限公司拥有工业危险废物处置系统，并具有天津市环境保护局颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质，本项目委托其运输、处置途径可行。

④ 危废暂存间污染防治措施分析

根据工程分析，本项目危废暂存间独立设置，危险废物均置于密闭容器内，容器下方设有防渗铁皮槽，另外，危废暂存间地面及四周踢脚处进行了防腐防渗处理，危废暂存间设置满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求，暂存间内各危险废物分类分区存放，并按 GB15562.2 的规定设置警示标识；为了保证产生的危险废物能够合理暂存，本评价要求建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改清单、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012），对本项目危废暂存提出具体注意事项，要点如下：

a. 危废暂存间各危险废物分区单独存放；

b. 装危废的容器及材质要满足相应的强度要求、必须完好无损，材质要与危险废物相容，容器上必须粘贴符合 GB18597 附录 A 所示的标签；

c. 设立部门管理危废置场，作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留 3a。必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

d. 危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物贮存设施内清理出来的地漏物，一律按危险废物处理。按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

本项目危险废物贮存场所暂存的危险废物名称及详细信息见表 7-8。

表 7-8 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废切削液	HW09	900-006-09	危废暂存间	10m ²	分别置于铁桶（带盖）中，分类分区贮存	1.0t	半年
2		废机油	HW08	900-218-08					
3		废含油抹布	HW49	900-041-49					
4		废油桶	HW49	900-041-49					
5		废含油铁屑	HW08	900-249-08					

⑤厂内运输过程的污染防治措施

根据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012），本项目危废在厂区内转运作业应满足以下条件：

a.危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。

b.危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照 HJ2025 附录 B 填写《危险废物产生单位内转运记录表》。

c.危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理。

经采取上述控制与管理措施后，本项目危险废物的收集、暂存和运输能够符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求。

综上，建设单位应根据上述要求在本项目运营过程中做好固体废物收集、暂存、处置工作，在落实相关要求的条件下，不会对环境产生二次污染。固体废物产生及处置汇总情况见下表。

表 7.2-8 本项目固废产生及处理情况汇总一览表

序号	种类	数量	废物类型	废物编号	处置途径
1	生活垃圾	2.5t/a	一般固废	/	环卫部门清理
2	钢材下脚料和废金属屑	2.0t/a		/	物资回收公司回收
3	废切削液	0.10 t/a	危险废物	HW09: 900-006-09	收集贮存后交有资质单位处置
4	废机油	0.02 t/a		HW08: 900-218-08	

5	废含油抹布	0.02 t/a		HW49: 900-041-49
6	废油桶	0.05 t/a		HW49: 900-041-49
7	废含油铁屑	0.50 t/a		HW08: 900-249-08

综上所述，项目运营期产生的各种固体废物全部合理处置，不会产生二次污染。

7.2.5 排污口规范化

根据天津市环境保护局文件津环保监测[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”和津环保监测[2002]71号“关于加强我市排放口规范化整治工作的通知”要求，污染物排放口应按以下要求进行规范化管理：

废水排污口规范化：排污口须进行规范化建设。废水排放口环境保护图形标志牌应设在排放口附近醒目处。

固体废物：一般工业固废贮存、堆放场设置提示性环境保护图形标志牌。危险废物暂存区执行《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）。

排放口立标要求：一切排污单位的污染物排放口(源)和固体废物贮存、处置场，必须实行规范化整治，按照国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995 和 GB45562.2-1995)的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。

7.2.6 环境管理

为确保污染防治措施的落实和有效运行，保证工程的社会经济效益与环境效益相协调，实现可持续发展的目标，应加强环境管理工作，并设置专门的环境管理机构负责。

(1) 机构设置和职能

有效的环境管理需要一个设置合理的环保部门，建设单位应设专职环保管理机构，负责建立环保档案和环保实施运行的日常监督管理，该部门主要职责：

- ① 贯彻执行中华人民共和国及天津市地方环境保护法规和标准；
- ② 组织制定和修改本单位的环境保护管理规章制度并监督执行；
- ③ 提出并组织实施环境保护规划和计划；
- ④ 检查本单位环境保护设施运行状况；
- ⑤ 配合厂内日常环境监测，确保各污染物控制措施可靠、有效；
- ⑥ 推广应用环境保护先进技术和经验；

⑦ 组织开展本单位的环境保护专业技术培训，提高环保人员素质。

(2) 环境管理措施

公司应加强环境管理，确保本项目污染防治措施的落实和有效运行，应落实以下环境管理措施：

- ① 对生活污水、设备噪声、固废排放应加强管理和监控，确保其达标排放，严格按照标准要求管控危险废物，避免二次污染；
- ② 加强环境管理，鼓励开展节能降耗方面的研究和落实工作。

7.2.7 环境监测

为了检验环保设施的治理效果、考察污染物的排放情况，需要定期对环保设施的运行情况和污染物排放情况进行监测。通过监测发现环保设施运行过程中存在的问题，以便采取改进措施。依据《排污单位自行监测技术指南》（HJ819-2017），本评价建议项目运行期日常环境监测计划如下表所示。

表 7.2-9 日常环境监测计划

序号	类别	监测位置	监测因子	监测频率
1	废水	总排口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类	1次/季度
2	噪声	四周厂界	等效 A 声级	1次/季度
3	固体废物	做好日常记录，检查固体废物的委托处理情况		

7.2.8 环保设备与设施

项目总投资 480 万元，环保投资约为 4 万元，约占总投资的 8%，投资明细见表 7.2-10。

表 7.2-10 本项目环保投资明细

序号	环保设备、设施	投资（万元）
运营期	化粪池	1.0
	减振措施	0.5
	固废暂存设施	2.0
	污水排污口规范化	0.5
合计		4.0

7.2.9 环保设施竣工验收

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）、《建设项目环境保护管理条例》（1998年11月29日中华人民共和国国务院令第253号发布，

根据2017年7月16日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订)要求:

(1) 建设项目需要配套建设的环境保护设施,必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

(2) 编制环境环境影响报告表的建设项目竣工后,建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告。

(3) 建设单位在环境保护设施验收过程中,应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况,不得弄虚作假。

(4) 编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目,其配套建设的环境保护设施经验收合格,方可投入生产或者使用;未经验收或者验收不合格的,不得投入生产或者使用。

7.2.10 排污许可制度要求

控制污染物排放许可制(以下称排污许可制)是依法规范企事业单位排污行为的基础性环境管理制度,是企事业单位生产运营期排污的法律依据,是确保环境影响评价提出的污染防治设施和措施落实落地的重要保障。企事业单位应持证排污,做到“一企一证”,按照所在地改善环境质量和保障环境安全的要求承担相应的污染治理责任。根据《排污许可管理办法(试行)》(环境保护部令48号),新建项目的排污单位应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2017年版)》(环境保护部令45号)规定,本项目所述行业不在该名录中规定的三十三类行业及名录规定三十三类行业以外的企事业单位之中,不属于名录第六条按照重点管理行业之一,暂时无需申请排污许可证。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

时段	内容 类别	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
运营期	大气 污染物	/	/	/	/
	水 污染物	生活废水	pH、 COD _{cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮、总 磷、总氮、 石油类	生活污水汇入化粪池 内，经沉淀处理后排入 园区污水管网，最终排 入双林污水处理厂集中 处理	达到 DB12/356-201 8《污水综合排 放标准》（三 级）要求
	固体 废物	生产固废	钢材下脚 料和废金 属屑	资源回收公司回收处置	全部妥善处 置，不会产生 二次污染
			废切削液	由有资质和处理能力的 危险废物处理单位处 理。	
			废机油		
			废油桶		
废含油抹 布					
	生活垃圾	生活垃圾	分类收集，由环卫部门 及时清运		
噪 声	本项目仅昼间生产，生产设备噪声经厂房隔声及距离衰减。厂界噪声满足GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类昼间限值				
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>本项目不新征土地，现有标准厂房为租用，不涉及生态影响。</p>					

九、结论与建议

9.1结论

9.1.1 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%。

9.1.2 环境质量状况

(1) 环境空气质量现状

2017 年 12 月及全年天津市环境空气质量报告可知，该地区 SO₂、CO 的年均评价指标达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、臭氧年均评价指标超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

(2) 区域环境噪声现状

通过现场实测的数据可知，项目厂界噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，声环境质量现状较好。

9.1.3 施工期环境影响分析及防治措施

本项目生产车间已经建设，不存在土建建筑施工污染，不存在施工期遗留环境影响问题。建设单位租用后只需对租用房间进行简单装修，本报告不再对施工期环境影响进行评价。

9.1.4 营运期环境影响分析及防治措施

(1) 大气环境影响分析

本项目整个工艺流程不产生废气。

(2) 水环境影响分析

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) 声环境影响分析

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) 固体废物环境影响分析

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。

9.1.5 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。

9.1.6 环保投资

本项目采取的环境保护措施主要为运营期废水、噪声、固废等处理设施；项目总投资 480 万元，环保投资约为 4 万元，约占工程总投资的 0.8%。

9.1.7 排污口规范化

根据天津市环境保护局文件津环保监测[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”和津环保监测[2002]71号“关于加强我市排放口规范化整治工作的通知”要求应按照相关规定，对项目废水排放口和固废暂存场所进行排污口规范化设置，满足标准要求。

9.1.8 产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（国发[2011]9号令），以及2013年2月16日国家发展改革委第21号令公布的《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011年本）〉有关条款的决定》修正的规定，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，为允许建设项目，符合国家产业政策。同时，本项目未列入《天津市禁止制投资项目清单（2015年版）》（津发改投资[2015]121号）。综上，本项目建设符合产业政策。

9.1.9 工程选址符合性

本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，项目所在地块用地性质为工业用地。本项目为简单机械加工项目，资源消耗、能源消耗均较少，不属于园区禁止类项目，故项目选址合理。

9.1.10 建设项目环境可行性

本项目建设符合国家产业政策要求。建设地为工业用地，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。

9.2 建议

为减轻项目营运期间对周边环境产生不利影响，在做好上述污染防治措施的情况下，建议做好以下几点：

（1）建设单位必须按照本报告表中所述，切实做好各项环境保护措施，尽量使项目对环境的影响降到最低，实现项目建设与环境相互协调发展。

（2）做好车间内各生产设备的保养维护，减少噪声的产生。

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日