

建设项目基本情况

项目名称	天津东特模具有限公司年产模具、模具零部件及相关配件 50 万件项目				
建设单位	天津东特模具有限公司				
法人代表	唐少洪	联系人	唐少洪		
通讯地址	天津市北辰区宜兴埠镇工业园景远路 15 号				
联系电话	13602035912	传真	/	邮编	300402
建设地点	天津市北辰区宜兴埠镇工业园景远路 15 号				
立项审批部门	天津市北辰区行政审批局	批准文号	津辰审批备 [2017]322 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	其他金属工具制造 (C3329)		
占地面积	1624.5m ²	绿化面积(m ²)	/		
总投资(万元)	200	环保投资(万元)	17	投资比例(%)	8.5
评价经费(万元)	2.5	预期投产时间	2018.05		
工程内容及规模					
<p>一、项目由来</p> <p>天津东特模具有限公司（以下称“该公司”）主要从事模具制造；铣磨加工；模具钢材、五金刀具、五金配件、金属材料、木制品批发兼零售。</p> <p>该公司拟投资 200 万元建设“天津东特模具有限公司年产模具、模具零部件及相关配件 50 万件项目”（以下称“本项目”），租赁天津市新世业电器有限公司位于北辰区宜兴埠镇工业园景远路 15 号的空置厂房进行建设，由于天津市新世业电器有限公司委托天津市博雅物业管理有限公司代为负责统一代租，整体经营。故本项目建设单位与天津市博雅物业管理有限公司签署了厂房租赁合同（租赁合同见附件 2）。</p> <p>本项目租赁厂房总建筑面积 1849m²。项目预期开工时间为 2018 年 4 月，投产时间为 2018 年 5 月，项目投产后，形成年产模具、模具零部件及相关配件 50 万件的生产能力。</p>					

根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》以及中华人民共和国主席令第七十七号《中华人民共和国环境影响评价法》中的有关规定，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 9 月 1 日起施行），本项目属于二十二 金属制品业、“67 金属制品加工制造”，且不涉及电镀或喷漆工艺，故应编制环境影响评价报告表。同时，根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中地下水环境影响评价行业分类表，本项目类型属于 IV 类项目，不需开展地下水环境影响评价。

据此，天津东特模具有限公司将本项目的环境影响评价工作委托我公司完成。我公司受托后，派工程技术人员到现场进行调查和资料收集，按照国家建设项目环境影响评价报告表的编制说明和环评技术规范要求，编制完成《天津东特模具有限公司年产模具、模具零部件及相关配件 50 万件项目环境影响评价报告表》。

二、建设项目产业政策及规划选址的符合性分析

1、产业政策符合性分析

天津市北辰区行政审批局于 2017 年 11 月 24 日下发了“关于天津东特模具有限公司年产模具、模具零部件及相关配件 50 万件项目备案的证明”（见附件），同意本项目的备案。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别属“其他金属工具制造（C3329）”类，根据国家发展改革委《产业结构调整指导目录(2011 年本)（2016 年修正）》，本项目不属于其中的鼓励、限制和淘汰类之列，可视为允许类项目。

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），项目建设符合产业政策。

2、用地规划符合性分析

本项目位于天津市北辰区宜兴埠镇工业园景园路15号，根据房地证（津字第 113020907200 号，详见附件）可知，土地用途为工业用地。

同时，本项目用地不属于国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知中的限制类或禁止类，本项目用地符合法定条件和标准。

3、选址合理性分析

本项目位于天津市北辰区宜兴埠镇工业园景远路 15 号，所租赁厂房属于天津市新世业电器有限公司，区域交通便利。根据现场勘查，项目周边主要为园区道路和其他工业企业生产厂房。

项目南侧为津北电线电缆总厂；西侧临景远路；北侧为天津三千集团有限公司；东侧为天津津卓五金标准件制造有限公司。四周企业主要为机械加工类企业，对外环境无特殊要求，与本项目相容。项目周围 500m 范围内无学校、医院、风景名胜、自然保护区等环境敏感点。厂房配套设施完善，水电系统配套有保证，便于企业生产发展。

本项目营运期产生的噪声通过合理布局、选用低噪声设备、设备减震、隔声等措施后，能满足厂界达标排放；生活污水经预处理后，能够达到《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，经市政污水管网最终排入北辰科技园区污水处理厂，不会对地表水环境造成污染。

综上，本项目的建设符合国家及地方产业政策，规划选址合理。

三、项目工程概况

1、项目名称、性质、总投资、建设单位、地点

项目名称：天津东特模具有限公司年产模具、模具零部件及相关配件 50 万件项目；

建设地点：天津市北辰区宜兴埠镇工业园景远路 15 号；

建设单位：天津东特模具有限公司；

建设性质：新建；

总投资：200 万元，全部由企业自筹。

2、建设内容及规模

本项目租赁闲置厂房进行生产，租赁总建筑面积 1849m²，租赁厂房为一层，建筑面积 1400m²，层高 9m，厂房内主要布置有原材料区、设备区；办公区有两层，建筑面积 449m²，总层高 4m，一层为办公室，二层为会议室。

建成后预计年产模具、模具零部件及相关配件 50 万件。主要构筑物见表 1-1。

表 1-1 项目主要构筑物一览表

序号	项目名称		单位	面积	备注	
总建筑面积			m ²	1849	/	
1	生产厂房	一层	m ²	1400	层高 9m，主要分布有原材料区、设备区	
2	办公区	一层	办公室	m ²	224.5	层高 2m，用于办公
3		二层	会议室	m ²	224.5	层高 2m，用于开会

3、产品方案及生产规模

本项目主要产品为模具、模具零部件、模具相关配件，预计年生产各类产品共 50 万件。项目产品方案及生产规模一览表详见表 1-2。

表 1-2 产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	产品用途
1	模具	45 万件	试模
2	模具零部件	3 万件	模具零部件
3	模具相关配件	2 万件	模具相关配件

4、项目组成

项目组成一览表见表 1-3。

表 1-3 项目组成一览表

项目名称	工程名称		备注
主体工程	生产厂房	一层	建筑面积 1400m ² ，布置有锯床、磨床、CNC 加工中心、精铣机等设备，进行简单机加工工序
辅助工程	办公区	一层	用于办公，建筑面积为 224.5m ²
		二层	用于开会，建筑面积为 224.5m ²
仓储工程	原材料存储区		位于生产厂房一层中部，主要存放外购钢材
	成品存储区		位于生产厂房一层西北侧，主要存放成品
公用工程	供水工程		用水由市政给水管网供给
	排水工程		生活污水排入防渗化粪池静置沉淀后经市政污水管网排入辰科技园区污水处理厂
	供电工程		市政供电系统
	制冷、供热工程		办公楼内采用分体式空调采暖和制冷，生产区域不制冷、不采暖
环保工程	废水治理工程		生活污水排入防渗化粪池静置沉淀后经市政污水管网排入北辰科技园区污水处理厂
	噪声治理工程		厂房隔音，高噪声设备基础减振
	固废治理工程		危废暂存间：5m ² ，位于厂房西北角

5、主要原辅料

本项目生产所需主要原辅料及用量见表 1-4。

表 1-4 本项目原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	年用量	最大储存量	主要成分	包装规格	使用工序
1	s45c 钢材	100t/a	50t/a	钢	/	锯、铣、磨、CNC 加工工序
2	P20 钢材	500t/a	50t/a	钢	/	
3	skd11 钢材	100t/a	50t/a	钢	/	
4	1.2311 钢材	500t/a	50t/a	钢	/	
5	液压油	10t/a	1t/a	矿物油	桶装, 30kg/桶	CNC 液压系统用
6	切削液	8t/a	1t/a	矿物油	桶装, 30kg/桶	磨床使用
7	润滑油	8t/a	1t/a	矿物油	桶装, 30kg/桶	设备维护

6、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 1-5。

表 1-5 设备清单一览表

序号	设备名称	数量 (台)	型号	位置	使用工序
1	金属切削带式锯床	8	中德利 GD5360	厂房一层西侧	锯切加工
2	立式锯床	2	中德利 GB250100	厂房一层南侧	锯切加工
3	锯床	2	宏鑫	厂房一层北侧	锯切加工
4	锯床	3	合济 H7050	厂房一层北侧	锯切加工
5	精密磨床 (大水磨)	2	桂北	厂房一层西南侧	端面磨平
6	精密数控铣床	6	福佑	厂房一层西南侧	铣/钻加工
7	精铣机	1	龙佑 2000	厂房一层西南侧	铣/钻加工
8	CNC 加工中心	1	丽驰 1680	厂房一层西侧	CNC 加工成型
9	CNC 加工中心	1	丽驰 1060	厂房一层西侧	CNC 加工成型

7、总平面布置

租赁天津市新世业电器有限公司位于北辰区宜兴埠镇工业园景远路 15 号的空置厂房进行建设，具体租赁位置见下图。



图 1-1 项目所在位置图

本项目生产厂房为一层，布置有原材料区、设备区：北侧布置有立式锯床、锯床；南侧布置有锯床和精铣机；西侧布置有 CNC 加工中心、精密数控铣床；西南侧布置有精密磨床。存储区位于中部（存放原材料）和西北部（存放原材料、成品）。

办公区位于生产厂房东侧，共两层，一层用于办公，二层用作会议室。

厂房出入口及办公区出入口均位于北侧。

办公区和生产区分区明确，便于生产和人员活动，一层西北侧布置有废品存放区及危废暂存点。

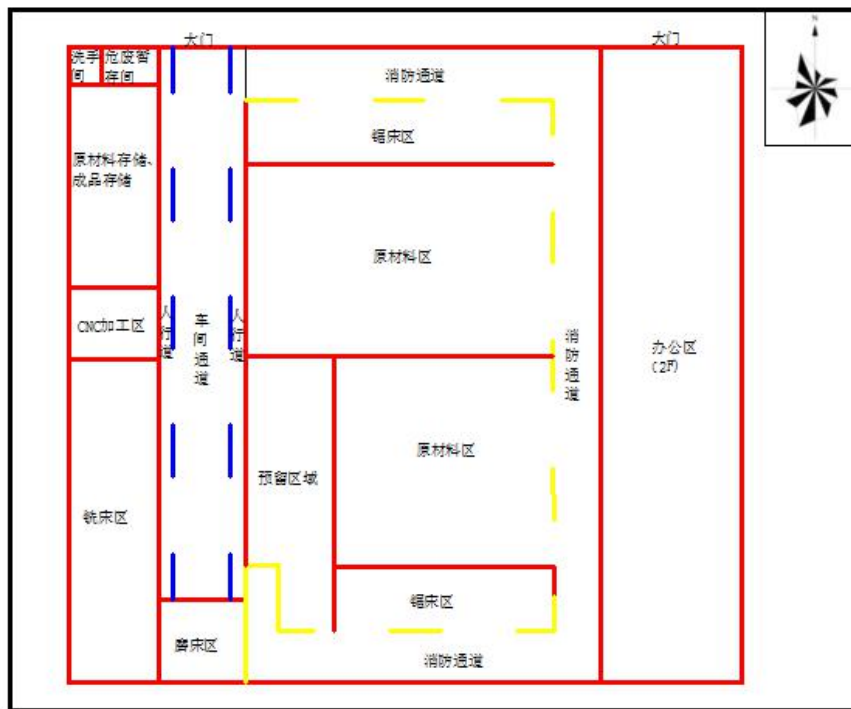


图 1-2 厂区平面布置图

8、公用工程

本项目给水、排水、供电均依托租赁厂区已有公辅设施。

8.1 给水

本项目用水由市政给水管网供给，主要为职工生活用水、切削液稀释用水。

生活用水：本项目不建设食堂，无职工宿舍及淋浴设施，生活用水主要为职工日常盥洗用水，项目运营期定员 8 人，根据《建筑给水排水设计规范》，员工用水定额为 40~60L/人·d，本项目取 50L/人·d，则生活日用水量为 0.4m³/d，每年工作 240 天，则年生活用水量为 96m³/a。

切削液稀释用水：磨床使用的切削液需加水进行稀释后使用，切削液和水的混合比例为 1:10，切削液的用量为 8t/a，则配制切削液需用水量为 80t/a，用水量为 0.33m³/d。

综上，本项目日用水总量为 0.73m³/d，每年工作 240 天，则年用水量为 176m³/a。

8.2 排水

本项目排水为雨、污分流制，雨水排入市政雨水管网。

切削液稀释水全部进入切削液，切削液循环使用不外排，定期设备检修时产生的废切削液作为危险废物交由天津合佳威立雅环境服务有限公司安全处置。

生活污水排水量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 0.32m³/d(76.8m³/a)。

生活污水排入防渗化粪池静置沉淀后经市政污水管网排入北辰科技园区污水处理厂。

北辰科技园区污水处理厂收水范围为北辰科技园区内市政污水管网内污水，处理能力为 50000m³/d，出水水质执行 DB12/599-2015《城镇污水处理厂污染物排放标准》A 标准。

本项目给排水情况详见表 1-6。水平衡图如下图 1-3 所示。

表 1-6 项目给排水情况

序号	用水类型	用水量标准	日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	排放 系数	排水量
1	生活用水	8 人，50L/人·d	0.4	96	0.8	0.32m ³ /d，76.8m ³ /a
2	切削液稀释 用水	/	0.33	80	0	0
3	合计		0.73	176	/	0.32m ³ /d，76.8m ³ /a

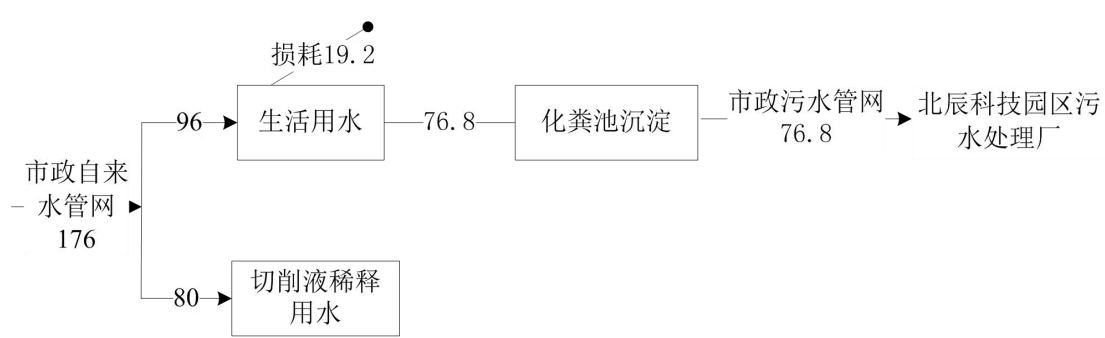


图 1-3 本项目水平衡图 (单位: m^3/a)

8.3 供电

本项目用电由市政供电系统供给, 可满足生产需要, 各生产设备运行均使用电能。

8.4 供热、制冷

办公楼内采用分体式空调采暖和制冷, 生产区域不制冷、不采暖。

9、劳动定员及工作制度

工作制度: 实行一班制, 昼间生产, 每班工作 10 小时, 年工作 240 天。

职工人数: 项目工作人员共 8 人, 其中管理人员 1 人, 技术人员 3 人, 工人 4 人。

10、其他

本项目不设置宿舍及食堂, 员工就餐自行解决。

项目拟开工时间为 2018 年 4 月, 预投产时间为 2018 年 5 月。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

天津市新世业电器有限公司所属的位于北辰区宜兴埠镇工业园景远路 15 号厂房进行建设, 厂房现状为闲置状态, 未有污染型企业入驻, 不存在与本项目有关的原有污染情况。

本项目租赁用房已办理环评手续, 于 2006 年 12 月 8 日取得天津市环境保护局出具的《天津市北达电缆有限公司新建厂房项目环境影响报告表》的批复 (津南许可表[2006]297 号), 详见附件。

建设项目所在地自然环境及社会环境简况

自然环境概况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

北辰区位于天津市城北，北运河畔东以北京排污河与宁河县相邻，边界线长 20.66 千米；东南隔金钟河、新开河与东丽区相望，边界线长 22.99 千米；南与河北区、红桥区相连；西南以子牙河与西青区相界，边界线长 27.5 千米；西、北均与武清县相接，边界线长 25.14 千米。南北纬宽 20.8 千米，最窄处柳滩村南至刘马庄西北 14.4 千米；东西经长 43.2 千米，最宽处东堤头村东至线河村西 46.3 千米。总面积 478.48 平方千米。

本项目位于天津市北辰区宜兴埠镇工业园景远路 15 号，中心位置地理坐标为东经 117°15'06.87"，北纬 39°13'15.09"。四至范围为：南侧为津北电线电缆总厂；西侧临景远路；北侧为天津三千集团有限公司；东侧为天津津卓五金标准件制造有限公司。本项目地理位置见附图 1，周边环境示意图见附图 2。

2、地质、地貌

北辰区处于新华夏构造体系的华北沉降带的东北部，次级结构为沧县隆起北段、冀中拗陷东北部。区内及邻近地区主要断裂有：天津北断裂，位于区境东部，从东堤头穿过，走向北东，倾向北西，长 40 多公里，为活动断裂。1976 年唐山地震时，该断裂有活动。汉沟断裂，位于区域中北部，据 1981 年美国第二颗资料卫星多光谱扫描成像目视解译判读，胜芳--北仓(汉沟)断裂呈现反扭运动。潘庄北断裂和梅厂断裂，处于区境北部，走向北东，二者平行展布，第四纪以来有不同程度的活动。上述断裂带同属于新华夏构造体系，属于压扭性断裂，它们的产生与发育，控制着区境基底地形轮廓、层面分布、地震活动和地面沉降。

境域地势坦荡低平，西高东低，一般高程(黄海水准)0.04 至 5.46 米，平均坡度 1/5000；水库洼淀坑塘众多，星罗棋布；地下水位较高，地表为普通潮土、盐化潮土、潮湿土由西向东呈规律性分布。洼地多分布在东部刘快庄、芦新河、霍庄子附近及排污河(华北河以西地区，主要标高在 1.5-2 米)。

北辰区处于中国地壳强烈下沉地区，属于冲积平原和冲积海积平原区，是永定河水系泛区的重要组成部分，处于永定河三角洲末端，为永定河、北运河下

游冲积平原。西部以砂土砂壤质土为主，中部以轻壤、中壤质土为主，东部以重壤质土、粘土为主，区内平均标高相差仅五六米，为典型的平原地貌形态。

3、气候、气象

北辰区属于暖温带大陆性季风气候，背靠欧亚大陆，面临太平洋，除夏季能得到海洋性气候调节，大部分时间被西北大陆气团所控制，表现为夏季炎热、冬季寒冷，四季分明。

北辰区全年西南风频率为 11%。冬季气压梯度指向海洋，多偏北风（西北风），频率为 43%；夏季梯度指向陆地，多偏南风，频率为 49%。年平均风速为 2.7m/s，冬春两季较大，4 月份平均风速为 3.7m/s；夏秋两季较小，8 月份平均风速为 1.9m/s。

（1）气温、气压

夏季炎热、冬季寒冷。年均气温 12.10℃。7 月最热，月均 26.20℃；1 月最冷，月均-4.4℃。气温年较差 30.6℃。年均气压 1016.4 百帕。1 月最高，平均 1027.2 百帕，7 月最低，平均 1002.8 百帕。

（2）降水量、湿度

北辰区年均降水量 584.1 毫米，降水日数 66 天，年际变化大。春季（3-5 月）多年平均降水量 62.3 毫米，占全年降水的 10.7%，有“十年九旱”之说。夏季（6-8 月）多年平均降水量 429 毫米，占全年降水的 73.7%，且集中在 7 月中下旬和 8 月上旬。秋季（9-11 月）多年平均降水量为 77.7 毫米，占全年降水的 13%。冬季（12-2 月）多年平均降水量 12.6 毫米，占全年降水的 2.6%。

北辰区相对湿度 4 月份最小，8 月份最大。相对湿度极端最小值一般在 3-4 月份，可低到 2%，异常干燥。

（3）日照、蒸发

北辰区属于北方长日照地区。年均晴天 167.3 天，日照 2733.0 小时，日照百分率为 62%。全年太阳总辐射为每平方厘米 129.5 千卡，生理辐射为每平方厘米 63.5 千卡，光能资源丰富。

北辰区年平均蒸发量为 1777.7 毫米，春季占 37%，夏季占 35%，秋季占 19%，冬季占 9%。

（4）地温

北辰区地面温度年均 14.2℃,1 月份最低,为零下 5.2℃,7 月份最高,为 30.1℃,无霜期 212 天。

4、水文

北辰区河流众多,目前区境内一级河道有 7 条,总长 115.1 千米,分别是北运河、永定河、永定新河、永金引河、北京排污河、子牙河、新开河;二级河道 7 条,全长 88.2 千米,均为上世纪 70 年代开拓形成,分别是郎园引河、丰产河、永青渠、郎机渠、中泓故道、机场排水河和淀南引河。区境内还有众多的排水干渠和支渠。天津高端制造业产业园区附近有郎园引河和机场排水河从产业园区内穿过。

郎园引河位于北辰区北部,西起永定河,中途穿过京山铁路、京津客运专线、京津塘高速公路、津围公路、杨北公路,流经郎园、北孙庄、大兴庄、辛侯庄,在下游河段有机场排水河与之相交。郎园引河沟通永定河、北京排污河,全长 23.46km,流域面积 66.7km²,是北辰区排灌主要河道,河道右堤是九园公路。郎园引河承担着农村防洪、处涝、灌溉、蓄水和改善农村环境等多重任务。

机场排水河位于区域东北部,是承担杨村机场排沥的河道。自杨村一中大坑西起至铁路货场转向东南,经郎庄子村北向东、由瓦房村南入境,再经小韩庄、仁和营、南王平至永定新河左堤姚庄子泵站,全长 26.3 公里,境内段长 14.05 公里。该河在境内被郎园引河隔为 2 段;由小韩庄至郎园引河左岸长 9.27 公里,郎园引河右岸至姚庄子泵站长 4.78 公里。

距离本项目最近的地表水体为项目南侧 1.279km 处的新开河。

5、自然资源

北辰区具有丰富的自然资源。光、热、水条件较好,雨量集中,雨热同期,四季分明,冷暖干湿差异明显。

土地资源:全区土地总面积 47643.73 公顷。区域内土壤为潮土类,分为普通潮、盐化潮土和湿潮土 3 个亚类。依西高东低地形特点,普通潮土、盐化潮土、湿潮土由西向东呈现规律性分布。普通潮土主要分布在京山铁路以西爽口、青光、上河头、天街、天穆、北仓及铁路以东高庄子、刘招庄西北、小孟庄、大张庄、小淀、宜兴埠等乡镇村,占耕地总面积的 59.3%;盐化潮土多为氯化物硫酸盐盐化,

主要分布京山铁路以东至大张庄、北至刘招庄、南至刘安庄一带，占耕地总面积的 14.5%；湿潮土份脱水湿潮土、盐化湿潮土、菜园湿潮土 3 中，位于地势相对低洼的东部地区，分布在霍庄子、东堤头两镇大部分地区，占耕地总面积的 26.2%。北辰区农业制备主要群系有以旱作物为主的小麦、玉米、大豆、高粱、棉花以及花生、向日葵等油料作物，也有以水稻为主的单季稻，蔬菜栽培包括各类品种群从，果树栽培主要有苹果园、梨园、葡萄园、桃园群从；另有片林、村庄园林群从，由此构成了具有多样性的栽培植被。

水资源：北辰区地处中国东部暖温带半湿润季风区，降雨受季风影响，雨量集中于 7-9 月份，多年平均降水量 584.9 毫米，年最高蓄水量 4100 万立方米。

流经该区的一级河道 7 条，二级河道 7 条。国有排灌泵站 16 座，总设计流量 117.8 立方米/秒。地表水和地下水可供农业灌溉的净水量为 0.6 亿立方米，地下水位较高。

社会环境简况

1、北辰区基本情况

天津市北辰区是天津市环城四区之一，南北长 20.8 千米，东西宽 43.2 千米，总面积 478.48 平方千米，下辖 4 个街，9 个镇，共计 126 个行政村，91 个居委会。

北辰区 2015 年户籍总人口 29 万余人，其中城镇人口 191650 人，乡村人口 202035 人。全区共有 27 个民族，其中汉族、回族、满族人数居前三位。

北辰的经济是以工业为主体，农业为基础，第三产业协调大发展的城郊型格局。全区经济持续快速健康发展。

2、北辰科技园概况

北辰科技园区是经国务院批准的全国 54 家高新技术产业园区之一，享受长期稳定的优惠政策。园区作为中国京津塘高速公路高新技术产业带的重要组成部分和天津高端制造业的重要基地，依据国家的产业政策，确立的发展目标为：建立以高新技术产业为主导，重点开发机电一体化、汽车配件、新能源、生物医药和现代物流，并使二、三产业协调发展的外向型经济区域。

园区各项基础设施配套条件齐全，综合了各开发区的优势，达到高标准的“十

通一平”的条件，即为：给水、中水、排雨水、排污水、通天然气、通热水、通电、通电讯（含网络）、通电视（含数字电视）、通路、场地平整。

3、北辰科技园区污水处理厂基本情况

北辰科技园区污水处理厂由凯发新泉水务（天津）有限公司运营，隶属于中绿环保科技股份有限公司，厂址位于天津北辰科技园景云路1号，设计处理能力为日处理污水5万m³，采用卡鲁塞尔氧化沟处理工艺，经处理后的污水水质排放标准为GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级B标准，该污水处理厂于2009年2月正式投产运行，北辰科技园污水处理厂将在2018年完成提升改造工作，出水水质由GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级B标准提高到DB12/599-2015《城镇污水处理厂污染物排放标准》A标准。

本项目所在地属于北辰科技园区污水处理厂收水范围，且项目所在地已完成污水管网敷设，只要本项目水质可达到《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，便可经园区污水管网排入北辰科技园区污水处理厂。

4、天津合佳威立雅环境服务有限公司基本情况

本公司的生产规模：年处理能力为5.78万吨，其中焚烧处理危险废物13500吨/年；安全填埋危险废物10100吨/年；物化处理废物10000吨/年；资源回收利用8000吨/年；高温蒸汽及微波消毒医疗废物16200吨/年。

本公司的建成，在国内提供了首座集资源化、焚烧、安全填埋为一体化的现代化危险废物处理处置示范基地。它是一家危险废物的收集、运输、处理处置和资源回收的综合性企业，它将严格贯彻废物转移联单制、实行危险废物由摇篮到坟墓的全过程管理，从而防止危险废物对环境造成的污染。

环境质量状况

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、地表水、声环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状

本项目位于天津市北辰区宜兴埠镇工业园，根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

本项目环境空气质量现状引用《2016年天津环境质量公报》中北辰区空气常规四项污染物（PM₁₀、SO₂、NO₂、PM_{2.5}）监测结果，对建设地区环境空气质量现状进行分析，统计结果见下表。

表 3-1 2016 年天津市北辰区空气质量监测结果单位：ug/m³

月份	常规污染物			
	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂
1 月均值	86	128	47	64
2 月均值	54	82	32	44
3 月均值	80	147	33	52
4 月均值	65	12	23	42
5 月均值	60	91	20	41
6 月均值	57	68	16	36
7 月均值	54	58	9	35
8 月均值	42	60	8	35
9 月均值	53	68	14	50
10 月均值	66	74	19	56
11 月均值	121	141	30	70
12 月均值	165	167	41	96
年均值	76	102	25	52
二级标准（年均值）	35	70	60	40

由上表可见，2016 年该地区常规大气污染物除 SO₂ 年均值满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》（二级）外，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂ 的年均值均超过标准值。

其中 NO₂ 超标主要为采暖期燃煤燃烧排放造成，PM₁₀、PM_{2.5} 超标主要由于区域开发建设强度较大（汽车尾气、建筑工地施工扬尘等）造成的，随着《天津市

人民政府关于印发天津市清新空气行动方案的通知》的实施和区域建设的逐渐饱和，并通过采取控制扬尘污染、削减燃煤总量、控制机动车污染和严把燃煤质量关等方面的行动，项目所在区域环境空气质量将会逐步得到改善。

2、声环境质量现状调查

本项目位于天津市北辰区宜兴埠镇工业园，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》（新版）的函》（津环保固函〔2015〕590号）调整方案，该地区属于3类标准适用区，执行GB3096-2008《声环境质量标准》3类标准（昼间65dB(A)，夜间55dB(A)）。

本次评价于2017年1月10日~11日进行现场踏勘，对四周厂界声环境质量进行了现场监测，现场监测数据统计结果见表3-2。

表3-2 噪声现场监测结果 单位：dB(A)

仪器	调查时间		东厂界	西厂界	南厂界	北厂界	标准值
AWA6228型多功能声计	1月10日	昼间	54.2	54.2	56.3	53.1	65
		夜间	46.3	46.9	47.1	45.7	55
	1月11日	昼间	55.1	54.8	55.7	54.2	65
		夜间	46.2	47.5	46.4	46.1	55

由噪声现状监测结果可知，本项目四侧厂界现状昼夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区的要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目选址于天津市北辰区宜兴埠镇工业园景远路15号，根据现场踏勘，本项目周围2.5km范围内无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等保护目标，不属于生态脆弱区。

项目周围200m范围内无噪声敏感目标；周围地表水体有新开河。

评价区2.5km范围内的主要环境敏感保护目标见下表。

表 3-3 环境保护目标一览表

序号	环境保护目标名称	相对本项目方位及距离	功能性质	规模	环境要素	执行标准
1	欧铂苑	东北, 938m	住宅	4900人	环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
2	智慧谷	东北, 1212m	住宅	2600人		
3	温馨家园	东南, 1367	住宅	5500人		
4	LG温家房子希望小	东南, 1561m	学校	老师60人, 学生300人		
5	温家房子村	东南, 1560m	住宅	5600人		
6	德锦里	南, 1474m	住宅	4200人		
7	金钟小学	南, 1480m	学校	老师65人, 学生320人		
8	轩和里	南, 1848m	住宅	2000人		
9	友和里	南, 1576m	住宅	2400人		
10	瑞和里	南, 1686m	住宅	2100人		
11	嘉和里	南, 1757m	住宅	1100人		
12	悦和里	南, 1764m	住宅	2300人		
13	昱和里	南, 1925m	住宅	1400人		
14	茗和里	南, 1992m	住宅	2120人		
15	大毕庄中学	东南, 1680m	学校	老师150人, 学生1050人		
16	得益里	东南, 1867m	住宅	2900人		
17	德盈里	东南, 2089m	住宅	2700人		
18	德翔里	东南, 2263m	住宅	1700人		
19	德悦里	东南, 2394m	住宅	1100人		
20	新开河	南, 1279	农灌和水产养殖	--	地表水体	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类水域标准

*注: 环保目标与本项目距离为最近敏感建筑与本项目厂区边界距离。

评价适用标准

环境 质 量 标 准	1、环境空气质量标准				
	本项目执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准，详见下表。				
	表 4-1 环境空气质量标准限值 单位：ug/m ³				
	污染物	浓度限值 (ug/m ³)			标准来源
		1 小时平均	24 小时平均	年平均	
	SO ₂	500	150	60	GB3095-2012 《环境空气质量标准》 二级
	NO ₂	200	80	40	
	PM ₁₀	—	150	70	
	PM _{2.5}	—	75	35	
	TSP	—	300	200	
NO _x	250	100	50		
2、声环境质量标准					
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》(新版)的函》(津环保固函〔2015〕590号)调整方案，该地区属于3类标准适用区，应执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3类标准，标准限值见下表。					
表 4-2 声环境标准限值 单位：dB(A)					
标准名称及级(类)别	污染因子	标准值			
		单位	数值		
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中3类区标准	噪声	dB(A)	昼间	65	
			夜间	55	

污 染 物 排 放 标 准	1、废水排放标准						
	本项目废水排入北辰科技园区污水处理厂，污水接管执行天津市地方标准《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，详见下表。						
	表 4-3 《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准 单位：（mg/l,pH 除外）						
	污染因子 (DB12/356-2018) 三级标准	pH 值	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
		6~9	500	300	400	45	8
	北辰科技园区污水处理厂出水水质执行天津市地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A 标准限值，详见下表。						
	表 4-4 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A 标准 单位：（mg/l, pH 除外）						
	污染因子 (DB12/599-2015) A 标准	pH 值	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
		6~9	30	6	5	1.5 (3.0)	0.3
	注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。						
2、噪声排放标准							
营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，标准值见下表。							
表 4-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：Leq dB(A)							
厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间	适用区域				
3 类	65	55	厂界四周				
3、固体废物							
一般废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《天津市生活垃圾废弃物管理规定》（2008.5.1）中的有关规定。							
危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）。							
4、排污口规范化							
《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（天津市环境保护局文件津环保监[2002]71 号），《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》（天津市环境保护局文件-津环保监测[2007]57 号）。							

总量控制指标	<p>总量控制指标</p> <p>本项目涉及的总量控制因子为废水中的 COD 和氨氮。</p> <p>一、废水量</p> <p>本项目无生产废水排放，废水主要为职工生活污水。</p> <p>生活废水产生量为 76.8t/a，经防渗化粪池静置沉淀，达到《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准后经市政污水管网排入北辰科技园区污水处理厂。</p> <p>二、总量指标核算</p> <p>1、预测污染物排放量</p> <p>本项目厂区总排口外排废水水质预测值为 COD: 350mg/L，氨氮: 30mg/L，则本项目废水主要污染物预测排放总量分别为：</p> <p>COD 预测排放量=$76.8 \times 350 \times 10^{-6} = 0.027\text{t/a}$，</p> <p>氨氮预测排放量=$76.8 \times 30 \times 10^{-6} = 0.002\text{t/a}$。</p> <p>2、核定污染物排放量</p> <p>COD 和氨氮按照《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准予以核定，即 COD: 500mg/L、氨氮: 45mg/L，则本项目废水主要污染物核定排放总量分别为：</p> <p>COD 核定排放量=$76.8 \times 500 \times 10^{-6} = 0.038\text{t/a}$，</p> <p>氨氮核定排放量=$76.8 \times 45 \times 10^{-6} = 0.003\text{t/a}$。</p> <p>3、排入外环境的量</p> <p>本项目生活污水经市政管网最终排至北辰科技园污水处理厂集中处理，该污水处理厂排水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）中 A 标准，即 COD: 30mg/L，氨氮: 1.5（3.0）mg/L。则本项目废水主要污染物最终排入外环境排放总量分别为：</p> <p>COD 排入外环境量=$76.8 \times 30 \times 10^{-6} = 0.002\text{t/a}$，</p> <p>氨氮排入外环境量=$76.8 \times 1.5 \times 10^{-6} = 0.0001\text{t/a}$。</p> <p>4、总量指标及替代削减方案</p> <p>根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发</p>
--------	--

[2014]197号文), 本项目所需替代的主要污染物排放总量指标, 需按照国家或地方污染物排放标准及单位产品基准排放量(行业最高允许排水量)予以核定。本项目主要污染物总量预算过程如下表所示。

表 4-6 总量控制指标 单位: t/a

污染物	预测排放量	核定排放量	排入外环境量	拟申请总量控制指标
废水	76.8	76.8	76.8	/
COD	0.027	0.038	0.002	0.038
氨氮	0.002	0.003	0.0001	0.003

经以上核算, 本项目建成后新增污染物排放总量为废水中的 COD、氨氮, 其中 COD 排放量为: 0.038t/a, 氨氮排放量为: 0.003t/a。本项目新增 COD、氨氮总量指标实行倍量替代, 由北辰科技园污水处理厂减排工程平衡解决。

建设项目工程分析

工艺流程简述

一、施工期工艺流程简述

本项目租赁位于北辰区宜兴埠镇工业园景远路 15 号厂房进行建设，厂房现状为闲置状态，施工期主要为厂房装修、设备的安装调试过程，持续时间较短。

工艺流程说明：

- (1) 装修工程：包括建筑物的内外装修等；
- (2) 安装工程：包括配套设施、生产设备的安装等；
- (3) 扫尾阶段：包括垃圾的清扫、地面的清洁等。

施工期流程及排污节点图见图 5-1。

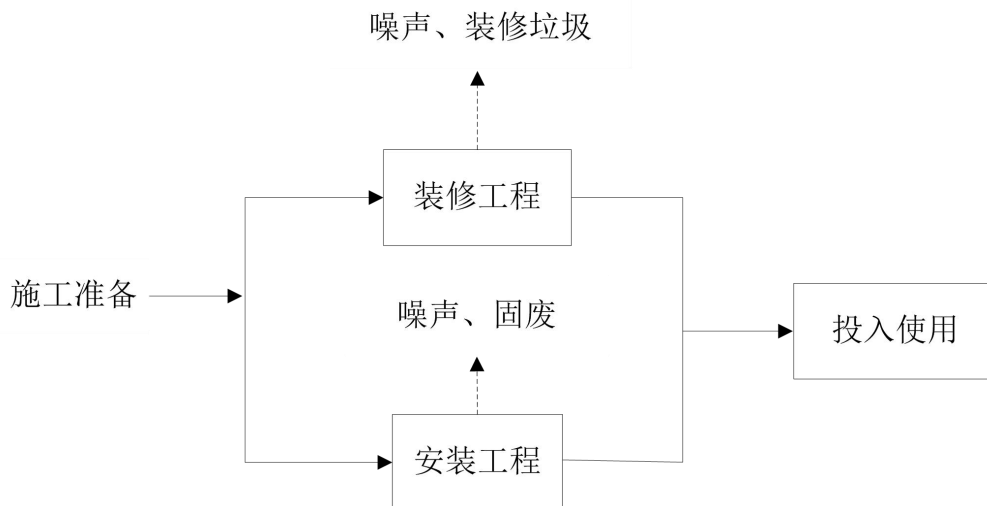


图 5-1 施工期流程及排污节点图

二、运营期工艺流程简述

本项目主要产品为模具、模具零部件、模具相关配件，预计年生产各类产品共 50 万件。

生产工艺以锯切、铣加工、CNC 加工、端面磨平等工序为主，不涉及电镀、喷漆等表面处理工艺和焊接工艺。主要生产工艺流程见图 5-2。

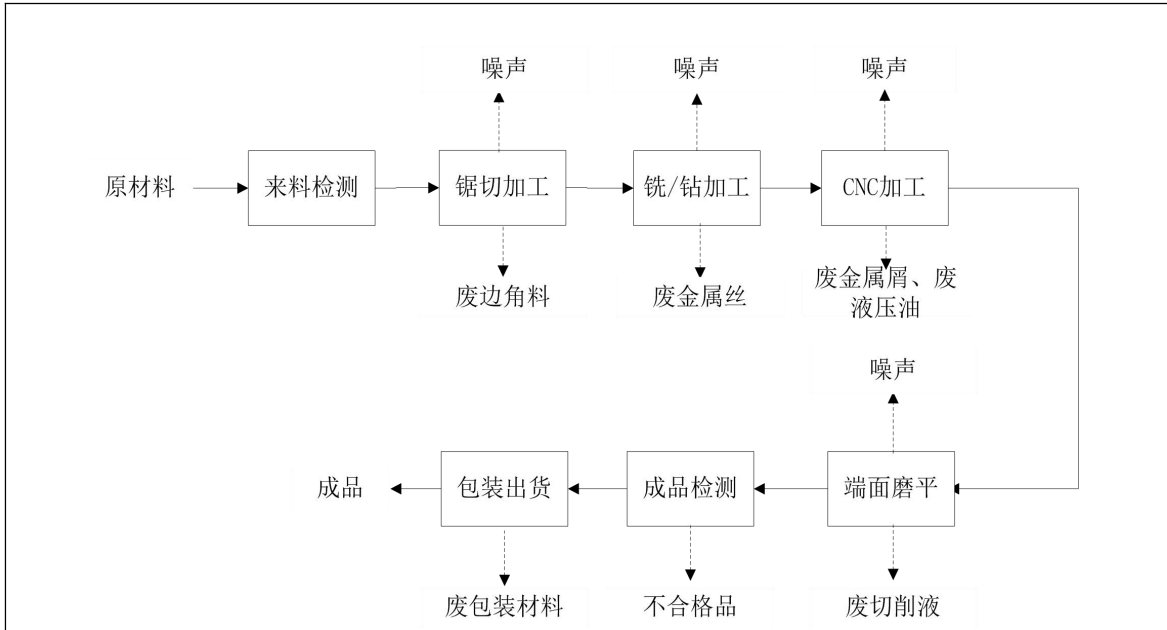


图 5-2 本项目生产工艺流程及产污工序图

本项目生产工艺流程简述：

(1) 来料检测：人工使用卡尺对外购的钢材原材料进行尺寸测量。不合格品联系供应商退回。

(2) 锯切加工：将外购的钢材按照设计尺寸要求使用锯床进行锯切。该工序将会产生边角料、噪声。

(3) 铣/钻加工：锯切完成后的钢材利用铣床进行钻孔加工，以保证产品达到图纸所需的性能。该工序将会产生噪声、废金属丝。

(4) CNC 加工：将铣床钻好孔的工件用 CNC 数控加工中心按照编写好的程序代码进行铣削加工，在铣削过程中利用机器自带风冷设备进行吹风冷却，该工序将会产生噪声、废金属屑、废液压油。

(5) 端面磨平：将需要磨平的工件用磨床进行研磨加工，研磨时需使用切削液（切削液中需加入少量自来水）对设备进行冷却、润滑处理，切削液可循环使用。该工序会产生噪声、废切削液。

(6) 成品检测：对加工完成的产品进行成品检测，该工序会产生不合格品。

(7) 包装出货：经检测合格的产品进行包装即可出货。该工序会产生废包装材料。

主要污染工序、污染源和排放情况：

施工期主要污染工序：

施工期主要污染工序见表 5-1。

表 5-1 施工期主要污染工序

类别	产生工序	主要污染物
噪声	装修安装阶段	设备噪声
固废	施工人员生活	生活垃圾
	装修过程	装修垃圾

施工期主要污染源和排放情况：

1、噪声

施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装修噪声等，多为瞬间噪声。

装修阶段的昼夜主要噪声源、场界噪声和建筑施工场界环境噪声排放标准见表 5-2。多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加。根据类比调查，叠加后的噪声约增加 3-8dB，一般不会超过 10dB。

表 5-2 施工机械噪声源强、场界噪声和建筑施工场界环境噪声排放标准表

施工阶段	声源	声源强度 dB(A)]	场界噪声 dB(A)			
			昼间	标准	夜间	标准
装修安装 阶段	电钻	100	80~95	70	80~95	55
	木工电刨	90				
	磨光机	95				
	打孔机	100				

治理措施：选用低噪声设备，加强检查、维护和保养机械设备。严格操作规范。

2、固体废弃物

项目施工期产生的固体废弃物主要为装修垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

装修过程中产生的装修垃圾按 $0.5\text{kg}/\text{m}^2$ 计，本项目总建筑面积 1849m^2 ，则装修垃圾产生量约 0.924t 。

施工人员产生的生活垃圾按人均 $0.5\text{kg}/\text{d}$ 计算，施工人员4人，施工周期30天，则整个施工期生活垃圾总产生量为 0.06t 。

对于装修垃圾应集中堆放、及时清理，外运到指定地点；生活垃圾统一收集

后，由环卫部门清运处理。

运营期主要污染工序：

运营期主要污染工序见表 5-3。

表 5-3 运营期主要污染工序

类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废水	职工办公生活区	职工生活	COD、BOD ₅ 、pH、SS、氨氮、
噪声	生产设备	设备运行	设备噪声
固废	职工办公生活区	职工生活	生活垃圾
	锯床	锯切加工	金属边角料
	铣床	铣/钻加工	废金属丝
	CNC 加工中心	CNC 加工	废金属屑、废液压油
	磨床	端面磨平	废切削液
	/	成品检测	不合格品
	/	包装、入库	废包装材料
	/	设备维修、保养	空包装桶、废润滑油、含油棉纱

运营期主要污染源和排放情况：

1、废水

切削液循环使用不外排，定期设备检修时产生的废切削液作为危险废物交由天津合佳威立雅环境服务有限公司安全处置。

无生产废水排放，废水主要为职工生活污水。职工日常生活污水产生量按下式计算：

$$W_c = D \times N \times q_c \times q_i / 1000$$

式中：W_c — 生活污水排放量，t/a；

D — 年工作日数，日/年；

N — 职工人数；

q_c — 人均生活污水排放系数，0.8；

q_i — 人均日用水量额度，L。

本项目劳动定员 8 人，年工作 240 天，人均用水量 50L/d，则生活日用水量为 0.4m³/d。污水排水量按用水量的 80%计，则生活污水日排放量为 0.32m³/d，合 76.8m³/a，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

参考我国典型北方城市生活污水水质统计结果，预测运营期生活污水水质状况见下表。

表 5-4 营运期生活污水水质表

污染物	产生浓度 (mg/L)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	DB12/356-2018 三级标准(mg/L)
pH	6~9 (无量纲)		6~9 (无量纲)	
CODcr	350	35	0.027	500
SS	200	200	0.015	400
BOD ₅	15	150	0.011	300
NH ₃ -N	30	30	0.002	45
总磷	2	2	0.0001	8

处理措施：生活污水排入防渗化粪池静置沉淀，达到《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级标准后经市政污水管网排入北辰科技园区污水处理厂。

2、噪声

本项目营运期主要噪声源为锯床、铣床、磨床、CNC 数控加工中心等生产设备，主要设备噪声源强见下表。

表 5-5 主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量	单台噪声声级 dB (A)	叠加噪声声级 dB (A)	位置	噪声防治措施	治理后噪声声级 dB (A)
1	带式锯床	8	80	89.01	厂房一层西侧	选用低噪声生产设备，设备定期调试，加润滑油进行维护，装橡胶减振垫进行基础减振，合理布置噪声源、厂房墙体隔声。噪声衰减约20dB	69.01
2	锯床	5	80	86.99	厂房一层北侧		66.99
3	立式锯床	2	80	83.01	厂房一层南侧		63.01
4	铣床	7	80	88.44	厂房一层西南侧		68.44
5	磨床	2	75	78.01	厂房一层西南侧		58.01
6	CNC 数控加工中心	2	65	68.01	厂房一层西侧		48.01

3、固体废物

根据分析，本项目运营期间产生的固体废物如下：

①危险废物：废润滑油、废切削液、废液压油、含油棉纱、空包装桶。

A、设备维修过程中需更换机油，废润滑油产生量约为0.8t/a。危废类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，危废代码为900-217-08。

B、废切削液产生量约为0.8t/a。危废类别为HW09油/水、烃/水混合物或乳化液，危废代码为900-006-09。

C、废液压油产生量约为0.5t/a，危废类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，

危废代码为 900-218-08。

D、含油棉纱产生量约为 0.1t/a，危废类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49。

E、空包装桶产生量约为 0.4t/a，危废类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49。

各部分危废分类收集后暂存于危废暂存间，最终委托天津合佳威立雅环境服务有限公司定期回收处理。

②一般工业固废：金属边角料、废金属丝、废金属屑、不合格品、废包装材料。

A、金属边角料：本项目锯切加工过程中会产生少量金属边角料，产生量约为金属类原料使用量的 2%，本项目各类钢板使用量为 1200t，则金属边角料年产生量为 24t/a。集中收集后外售给物资回收公司。

B、废金属丝：本项目在钻/铣加工过程中会产生少量废金属丝，产生量约为金属类原料使用量的 1%，则废金属丝年产生量为 12t/a。集中收集后外售给物资回收公司。

C、废金属屑：本项目在 CNC 加工工序会产生废金属屑，产生量按原料用量的 1%计，则废金属屑产生量约 12t/a。集中收集后外售给物资回收公司。

D、不合格品：本项目在成品检测时会产生少量不合格品，年产生量约为 20t/a。集中收集后外售给物资回收公司。

E、废包装材料：本项目拆包、包装过程中废包装材料年产生量约为 5t/a。集中收集后外售给物资回收公司。

③生活垃圾

本项目劳动定员 8 人，人员按每人每日排放生活垃圾 0.5kg 计，年工作日 240 天，则生活垃圾产生量约为 4kg/d，合 0.96t/a。由市政环卫部门清运处理。

固废收集、存放要求：项目在实施过程中，必须根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定对危险废物执行联单制度和申报登记制度；对危险废物的容器和包装物以及收集、储存、运输危险废物的设施、场所必须设置危险废物识别标志。运输危险废物必须采取密闭运输等防止污染环境的措施，遵守国家

有关危险货物运输管理的规定；生活垃圾有组织堆放，及时清运，避免因长期堆放而孳生蚊蝇和恶臭。

项目副产物产生及排放具体情况如下所示：

表 5-6 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
1	金属边角料	锯切加工	固态	钢	24
2	废金属丝	钻/铣加工	固态	钢	12
3	废金属屑	CNC 加工	固态	钢	12
4	不合格品	成品检测	固态	钢	20
5	废包装材料	拆包、包装	固态	塑料、纸	5
6	生活垃圾	职工	固态	生活垃圾	0.96
7	废润滑油	设备维修、保养	液态	废矿物油	0.8
8	废液压油	CNC 加工成型	液态	废矿物油	0.5
9	废切削液	磨床使用	液态	油/水、烃/水混合物	0.8
10	空包装桶	润滑油、液压油、切削液包装桶	固态	含油废物	0.4
11	含油棉纱	油污擦拭	固态	含油废物	0.1

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，判定上述副产物属性情况如下表 5-7：

表 5-7 项目副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	金属边角料	锯切加工	固态	钢	是	GB34330-2017
2	废金属丝	钻/铣加工	固态	钢	是	
3	废金属屑	CNC 加工	固态	钢	是	
4	不合格品	成品检测	固态	钢	是	
5	废包装材料	拆包、包装	固态	塑料、纸	是	
6	生活垃圾	职工	固态	生活垃圾	是	
7	废润滑油	设备维修、保养	液态	废矿物油	是	
8	废液压油	CNC 加工成型	液态	废矿物油	是	
9	废切削液	磨床使用	液态	油/水、烃/水混合物	是	
10	空包装桶	润滑油、液压油、切削液包装桶	固态	含油废物	是	
11	含油棉纱	油污擦拭	固态	含油废物	是	

根据《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准》，判定是否属于危险废物如下表 5-8 所示：

表 5-8 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	金属边角料	锯切加工	否	/
2	废金属丝	钻/铣加工	否	/
3	废金属屑	CNC 加工	否	/
4	不合格品	成品检测	否	/
5	废包装材料	拆包、包装	否	/
6	生活垃圾	职工	否	/
7	废润滑油	设备维修、保养	是	HW08 废矿物油与含矿物油废物， 900-217-08
8	废液压油	CNC 加工成型	是	HW08 废矿物油与含矿物油废物， 900-218-08
9	废切削液	磨床使用	是	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液， 900-006-09
10	空包装桶	润滑油、液压油、切削液包装桶	是	HW49 其他废物 900-041-49
11	含油棉纱	油污擦拭	是	HW49 其他废物 900-041-49

综上，本项目所产生的固体废物情况汇总如下表 5-9：

表 5-9 固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性（危险废物、一般固废或待分析鉴别）	废物代码	预测产生量（t/a）	预测排放量（t/a）
1	金属边角料	锯切加工	固态	钢	一般固废	/	24	0
2	废金属丝	钻/铣加工	固态	钢	一般固废	/	12	0
3	废金属屑	CNC 加工	固态	钢	一般固废	/	12	0
4	不合格品	成品检测	固态	钢	一般固废	/	20	0
5	废包装材料	拆包、包装	固态	塑料、纸	一般固废	/	5	0
6	生活垃圾	职工	固态	生活垃圾	一般固废		0.96	
7	废润滑油	设备维修、保养	液态	废矿物油	危险废物	HW08 废矿物油与含矿物油废物， 900-217-08	0.8	
8	废液压油	CNC 加工成型	液态	废矿物油	危险废物	HW08 废矿物油与含矿物油废物， 900-218-08	0.5	
9	废切削液	磨床使用	液态	油/水、烃/水	危险废物	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，	0.8	

				混合物		900-006-09		
10	空包装桶	润滑油、液 压油、切削 液包装桶	固态	含油废 物	危险废物	HW49 其他废物 900-041-49	0.4	
11	含油棉纱	油污擦拭	固态	含油废 物	危险废物	HW49 其他废物 900-041-49	0.1	

其中危险废物情况如下表所示：

表 5-10 危险废物产生及处置情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序 及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施*
1	废润滑油	HW 08	900-217- 08	0.8	设备维 修、保养	液 态	废矿 物油	废矿 物油	T, I	分类收 集后暂 存于危 废暂存 间，最 终委托 天津合 佳威立 雅环境 服务有 限公司 定期回 收处理 与生活 垃圾一 起处理
2	废液 压油		900-218- 08	0.5	CNC 加工 成型	液 态	废矿 物油	废矿 物油	T, I	
3	废切 削液	HW 09	900-006- 09	0.8	磨床 使用	液 态	油/水、 烃/水 混合物	油/水、 烃/水 混合物	T	
4	空包 装桶	HW 49	900-041- 49	0.4	润滑油、 液压油、 切削液包 装桶	固 态	废矿物 油、油/ 水、烃/ 水混合 物	废矿物 油、油/ 水、烃/ 水混合 物	T/In	
5	含油 棉纱	HW 49	900-041- 49	0.1	油污 擦拭	固 态			T/In	

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	时段	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)	
大气污染物	运营期	/	/	/	/	
水污染物	运营期	职工生活	废水量	76.8t/a	76.8t/a	
			pH	6~9(无量纲)	6~9(无量纲)	
			SS	200mg/L, 0.015t/a	200mg/L, 0.015t/a	
			COD	350mg/L, 0.027t/a	350mg/L, 0.027t/a	
			BOD ₅	150mg/L, 0.011t/a	150mg/L, 0.011t/a	
			氨氮	30mg/L, 0.002t/a	30mg/L, 0.002t/a	
			总磷	2mg/L, 0.0001t/a	2mg/L, 0.0001t/a	
固体废物	施工期	施工过程	生活垃圾	0.06t	0t	
			建筑垃圾	0.924t	0t	
	运营期	生产车间	一般工业固废	金属边角料	24t/a	0t/a
				废金属丝	12t/a	0t/a
				废金属屑	12t/a	0t/a
				不合格品	20t/a	0t/a
				废包装材料	5t/a	0t/a
			危险废物	废润滑油	0.8t/a	0t/a
				废液压油	0.5t/a	0t/a
				废切削液	0.8t/a	0t/a
				空包装桶	0.4t/a	0t/a
				含油棉纱	0.1t/a	0t/a
				办公生活	生活垃圾	0.96t/a
噪声	施工期	施工过程	施工机械	90~100dB(A)	昼≤70dB(A); 夜≤55dB(A)	
	运营期	生产设备	设备噪声	65~80dB(A)	昼≤65dB(A); 夜≤55dB(A)	
主要生态影响(不够时可附另页) 项目所在地并无原始植被生长和珍贵野生动物活动,项目区域生态系统敏感程度较低,项目建设期间,施工人员的各项活动,包括施工活动和生活活动,会对生态环境产生一定影响,但影响程度较低、时间短。相对整个评价区域来说,项目建设产生的生态环境影响较小。						

环境影响分析

一、施工期环境影响简要分析

本项目租赁位于北辰区宜兴埠镇工业园景远路 15 号厂房进行建设，厂房现状为闲置状态，施工期主要为厂房装修、设备的安装调试过程，持续时间较短。

1、声环境影响分析

1.1 施工噪声源强

本项目主要为装饰（内装修）工程，只需对房间空间布局改造和装修，装饰期间的噪声相对较小，且在室内操作。经对其他施工现场的类比监测和资料统计，本项目施工期主要噪声源作业时的噪声源强见表 7-1。

表7-1 施工设备的噪声值

声源名称	声功率级 dB (A)
电钻	100
木工电刨	90
磨光机	95
打孔机	100

1.2 施工噪声影响分析

内靠近围护结构处产生的声压级预测：室内有 k 个噪声源时，第 i 个声源在室内靠近围护结构（门、窗、墙体）某点处的 A 声级：

$$L_{p1i} = L_{wi} + 10 \lg \left(\frac{Q_i}{4\pi r_i^2} + \frac{4}{R_i} \right)$$

式中：L_{p1i}—靠近开口处第 i 个声源室内倍频带的声压级；

L_{wi}—第 i 个声源的 A 声功率级；

Q_i—第 i 个声源的指向性因子；

r_i—声源 i 至室内靠近围护结构某点的距离；

R_i—第 i 个声源所在厂房的房间常数。

对照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12532-2011）的要求，经上式预测施工噪声影响范围见表 7-2。

表 7-2 施工噪声影响范围

声源名称	噪声声级	对厂界影响		对周围环境的影响
	dB(A)	限值标准 dB(A) (昼)	达到 (昼) 标准时的距离 (m)	
电钻	100	70	32	项目周围 50m 范围内 无环境敏感目标, 故对 周围无明显环境影响
木工电刨	90		10	
磨光机	95		18	
打孔机	100		32	

注：施工期夜间不施工。

在施工过程中，机械设备噪声将成为本项目施工期间的主要噪声源。本项目施工场所与场界的距离为 0~20m，部分施工机械噪声经噪衰减后，场界处噪声值不能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》要求。因此，施工期要重点落实环评提出的噪声污染控制措施。

1.3 影响分析及对策措施

为减轻施工噪声对环境的影响，根据《天津市环境噪声污染防治管理办法》规定，应做好如下防治噪声污染工作：

(1) 施工单位必须按照国家关于建筑施工场界噪声的要求进行施工，并尽量分散噪声源，减少对周围区域声环境的影响；

(2) 选用低噪声施工设备，同时加强设备的维护与管理，使其保持良好工作状态，把噪声污染减少到最低程度。机械设备停止工作时应及时关闭发动机；

(3) 现场装卸钢模、施工设备机具时，人员应轻装慢放，不得随意乱扔发出巨响。

(4) 建设单位应安排专职人员负责施工期间环境保护措施的落实与监督，把施工噪声影响减少到最低程度。

经采取上述防噪措施后，可有效的控制噪声对周围环境的影响。没有特殊情况下严禁夜间施工，防止扰民。

2、固体废物境影响分析

项目施工期产生的固体废弃物主要为装修垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

装修过程中产生的装修垃圾按0.5kg/m²计，本项目总建筑面积1849m²，则装修垃圾产生量约0.924t。装修垃圾一般有废砖头、木屑等，应用编织袋包装后运出屋

外，放在指定地点，联系建筑垃圾清运公司清运。

施工人员产生的生活垃圾按人均0.5kg/d计算，施工人员4人，施工周期30天，则整个施工期生活垃圾总产生量为0.06t。

施工人员每日产生的生活垃圾应经过袋装收集后，由环卫部门统一清运处理，不可就地填埋。

二、运营期环境影响分析

1、水环境影响分析

(1) 废水达标排放分析

切削液循环使用不外排，定期设备检修时产生的废切削液作为危险废物交由天津合佳威立雅环境服务有限公司安全处置。

无生产废水排放，废水主要为职工生活污水。

本项目劳动定员 8 人，年工作 240 天，人均用水额度 50L/d，则生活日用水量 为 0.4m³/d。污水排水量按用水量的 80%计，则生活污水日排放量为 0.32m³/d，合 76.8m³/a，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

参考我国典型北方城市生活污水水质统计结果，预测运营期生活污水水质状况 见下表。

表 7-3 污水水质情况一览表

污染物	产生浓度 (mg/L)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	DB12/356-2018 三级标准(mg/L)	达标性分析
pH	6~9 (无量纲)		6~9 (无量纲)		达标
COD _{Cr}	350	350	0.027	500	达标
SS	200	200	0.015	400	达标
BOD ₅	150	150	0.011	300	达标
NH ₃ -N	30	30	0.002	45	达标
总磷	2	2	0.0001	8	达标

由上表可知，生活污水经防渗化粪池静置沉淀后，污水中 SS、COD、BOD₅、NH₃-N、总磷等污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) (三级) 要求，通过市政污水管网最终排入北辰科技园区污水处理厂，预计不会对地表水环境产生影响。

(2) 废水排放合理性分析

北辰科技园区污水处理厂厂址位于天津北辰科技园景云路 1 号，设计处理能力

为日处理污水 5 万 m³，采用卡鲁塞尔氧化沟处理工艺，经处理后的污水水质排放标准为 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准，该污水处理厂于 2009 年 2 月正式投产运行，北辰科技园污水处理厂将在 2018 年完成提升改造工作，出水水质由 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准提高到 DB12/599-2015《城镇污水处理厂污染物排放标准》A 标准。

本项目所在地属于北辰科技园区污水处理厂收水范围，且项目所在地已完成污水管网敷设，只要本项目水质可达到《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级标准，便可经园区污水管网排入北辰科技园区污水处理厂。

本项目废水排放量为 0.32m³/d，占北辰科技园区污水处理厂处理能力的比例很小，并且本项目产生的废水为达标后排放，不会对该污水处理厂的工作负荷产生较大影响。

因此，本项目废水排入北辰科技园区污水处理厂是可行的，不会对周围水环境造成明显不利影响。

2、声环境影响分析

本项目营运期主要噪声源为锯床、铣床、磨床、CNC 数控加工中心等生产设备，各设备单台噪声源强值在 65~80dB(A)之间。所有设备均位于生产车间内。

建设单位拟对各高噪声机械设备采取的防治措施如下：

选用低噪声设备和机械；对振动较大的设备基础采取减振措施；厂房内侧墙体安装吸声材料，采用双层固定窗；同时建设单位采用合理的设备布局，可通过车间内距离衰减再次降低噪声影响。经采取以上措施后，对各噪声源综合降噪能力可达到 20dB(A)以上。

根据本项目噪声源的特征及传播方式，选用距离衰减及叠加公式计算噪声源较强的设备对本项目周边的声环境的影响值，计算公式如下：

(1) 噪声预测采用点声源距离衰减公式

$$L_r=L_0-20\lg(r/r_0)-a(r-r_0)-R$$

式中： L_r —预测点所接受的声压级，dB(A)；

L_0 —参考点的声压级，dB(A)；

r —预测点至声源的距离，m；

r_0 —参考位置距声源的距离, m,取 $r_0=1m$;

a —大气对声波的吸收系数, dB(A)/m, 平均值为 0.008 dB(A)/m;

R —房屋、墙体、窗、门、围墙对噪声的隔声量, R 取 20dB(A)。

(2) 噪声叠加模式

$$L = 10Lg \sum_{i=1}^n 10^{\frac{Li}{10}}$$

式中: L —受声点处的总声级, dB (A);

Li —第 i 个噪声源对受声点的噪声影响值, dB(A);

n —为噪声源的个数。

本项目主要生产设备均位于生产车间内, 设备布局较为集中, 因此本次评价以各噪声源叠加值进行预测分析。根据上述场界噪声预测模式, 则设备噪声源强及采取措施后噪声预测值详见表 7-4, 厂界预测结果见表 7-5。

表 7-4 本项目主要产噪设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量	单台噪声声级 dB (A)	叠加噪声声级 dB (A)	位置	噪声防治措施	治理后噪声声级 dB (A)
1	带式锯床	8	80	89.01	厂房一层西侧	选用低噪声生产设备, 设备定期调试, 加润滑油进行维护, 装橡胶减振垫进行基础减振, 合理布置噪声源、厂房墙体隔声。噪声衰减约20dB	69.01
2	锯床	5	80	86.99	厂房一层北侧		66.99
3	立式锯床	2	80	83.01	厂房一层南侧		63.01
4	铣床	7	80	88.44	厂房一层西南侧		68.44
5	磨床	2	75	78.01	厂房一层西南侧		58.01
6	CNC 数控加工中心	2	65	68.01	厂房一层西侧		48.01

表7-5 本项目噪声预测结果统计表 单位dB(A)

噪声源		至各厂界距离 (m)	厂界贡献值 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情况
				昼间	
带式锯床	东侧厂界	24	41.40	65	√
	西侧厂界	3	59.47	65	√
	南侧厂界	4	56.97	65	√
	北侧厂界	15	45.49	65	√
锯床	东侧厂界	10	46.99	65	√
	西侧厂界	20	40.97	65	√
	南侧厂界	30	37.45	65	√

	北侧厂界	5	53.01	65	√
立式 锯床	东侧厂界	5	49.03	65	√
	西侧厂界	30	33.47	65	√
	南侧厂界	5	49.03	65	√
	北侧厂界	25	35.05	65	√
铣床	东侧厂界	30	38.90	65	√
	西侧厂界	3	58.90	65	√
	南侧厂界	3	58.90	65	√
	北侧厂界	25	40.48	65	√
磨床	东侧厂界	26	29.71	65	√
	西侧厂界	3	48.47	65	√
	南侧厂界	3	48.47	65	√
	北侧厂界	24	30.40	65	√
CNC 数 控加工 中心	东侧厂界	30	18.47	65	√
	西侧厂界	3	38.47	65	√
	南侧厂界	15	24.49	65	√
	北侧厂界	20	22.00	65	√
厂界 叠加	东侧厂界	--	51.83	65	√
	西侧厂界	--	62.44	65	√
	南侧厂界	--	61.55	65	√
	北侧厂界	--	53.99	65	√

本项目夜间不生产。由上表预测结果可知，项目实施后，在采取相应降噪、隔声等措施后，噪声源对厂界贡献值为 51.83~62.44dB(A)，本项目四侧厂界噪声满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类区昼间标准，能够达标排放，不会对周边环境造成明显影响。

3、固体废物影响分析

本项目运营期间产生的固体废物主要包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

(1) 一般工业固废：金属边角料、废金属丝、废金属屑、不合格品、废包装材料。

根据建设项目工程分析情况，本项目金属边角料年产生量为 24t/a；废金属丝年产生量为 12t/a；废金属屑产生量约 12t/a；不合格品年产生量约为 20t/a；废包装材料年产生量约为 5t/a。

金属边角料、废金属丝、废金属屑、不合格品和废包装材料等作为一般工业固

废集中收集后外售给物资回收公司，对外界环境影响较小。

(2) 危险废物：废润滑油、废切削液、废液压油、含油棉纱、空包装桶。

根据建设项目工程分析情况，废润滑油产生量约为 0.8t/a；废切削液产生量约为 0.8t/a；废液压油产生量约为 0.5t/a；含油棉纱年产量为 0.1t/a；空包装桶产生量约为 0.4t/a。

废润滑油、废液压油属于《国家危险废物名录》(2016 年)中的“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类危险废物；废切削液属于《国家危险废物名录》(2016 年)中的“HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液”类危险废物。润滑油、切削液等原料使用过程中伴随产生的空包装桶属于《国家危险废物名录》(2016 年)中的“HW49 其他废物”类危险废物。均委托天津合佳威立雅环境服务有限公司定期回收处理，对外界环境影响较小。

设备维修、保养过程中产生的含油棉纱属于《国家危险废物名录》(2016 年)中的“HW49 其他废物”类危险废物，但属于危险废物豁免管理清单，全过程不按危险废物管理，可混入生活垃圾一起处理。对外界环境影响较小。

(3) 生活垃圾

根据建设项目工程分析情况，本项目生活垃圾产生量为 0.96t/a。厂区内设置生活垃圾桶，生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理，不会对周围环境产生明显不利影响。

固体废物界定及废物处置情况见表 7-6、7-7。

表 7-6 一般固体废物产生及处置情况

序号	固体废物名称	来源	产生量 (t/a)	废物类别	处置措施
1	金属边角料	锯切加工	24	一般工业固废	集中收集后外售给物资回收公司
2	废金属丝	钻/铣加工	12		
3	废金属屑	CNC 加工	12		
4	不合格品	成品检测	20		
6	废包装材料	拆包、包装	5	一般固废	由市政环卫部门清运处理
7	生活垃圾	职工	0.96		

表 7-7 危险废物产生及处置情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施*
1	废润滑油	HW08	900-217-08	0.8	设备维修、保养	液态	废矿物油	废矿物油	T, I	分类收

2	废液 压油		900-218-08	0.5	CNC 加工 成型	液 态	废矿 物油	废矿 物油	T, I	集后暂 存于危 废暂存 间, 最 终委托 天津合 佳威立 雅环境 服务有 限公司 定期回 收处理
3	废切 削液	HW 09	900-006-09	0.8	磨床 使用	液 态	油/水、 烃/水 混合物	油/水、 烃/水 混合物	T	
4	空包 装桶	HW 49	900-041-49	0.4	润滑油、 液压油、 切削液包 装桶	固 态	废矿物 油、油/ 水、烃/ 水混合 物	废矿物 油、油/ 水、烃/ 水混合 物	T/In	
5	含油 棉纱	HW 49	900-041-49	0.1	油污 擦拭	固 态			T/In	

建设单位应根据上述要求在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。

固体废物管理措施:

(1) 生活垃圾:

本项目产生的生活垃圾应按照《天津市城镇生活垃圾袋装管理办法》(2004年7月1日实施)及《天津市生活废弃物管理规定》(2008年5月1日施行)中的有关规定, 进行收集、管理、运输及处置:

①应当使用符合市容环境行政主管部门规定的规格、厚度、颜色等要求的可降解专用垃圾袋盛装、收集生活垃圾, 并由环卫部门及时清运;

②生活垃圾袋应当扎紧袋口, 不能混入危险废物、工业固体废物、建筑垃圾和液体垃圾, 在指定时间存放于指定地点;

③不能使用破损袋盛装生活垃圾。对有可能造成垃圾袋破损的物品应单独存放。

(2) 一般工业固废:

本项目产生的一般工业固废, 由公司统一进行分类处置, 能回用于生产的废物进行生产回用, 不能回用的废物集中收集后由收购方直接外运。对于需要在厂内暂存的一般工业固废, 均由公司统一布置, 在车间内的一般固体废物暂存区暂存并及时外运。建设单位应严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》

(GB18599-2001) 及修改单中相关规定, 设置一般固体废物暂存区, 做到防雨淋、

防流失、防渗漏，避免产生二次污染。

(3) 危险废物：

本项目产生的各种危险废物原则上不在厂内长期存放，厂内不设危险废物的长期存放场地。对于随时产生的危险废物，在外运前，将在厂内专门的危险废物暂存处暂存。根据厂区实际情况，建设方拟在厂房一层西北角设置危险废物暂时存放区，作为危险废物的暂存场所。

本项目危险废物暂存处应采取如下控制及管理措施：

- ①危险废物的盛装容器严格执行国家标准；
- ②贮存容器均具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性；
- ③贮存容器保证完好无损并具有明显标志；
- ④不相容的危险废物均分开存放，并设有隔离间隔断；
- ⑤危险废物暂存场所应设有符合《环境保护图形标志---固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的专用标志；
- ⑥设有专人专职对本项目产生的危险废物的收集、暂存和保管进行管理。

危险废物的堆放：

- ①基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；
- ②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；
- ③衬里放在一个基础或底座上；
- ④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围；
- ⑤衬里材料与堆放危险废物相容；
- ⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；
- ⑦危险废物堆要防风、防雨、防晒；
- ⑧不相容的危险废物不能堆放在一起。

经采取上述控制与管理措施后，本项目危险废物的收集、暂存和保管能够符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。处置途径可行，不会对环境造成二次污染。

本项目产生的固体废物通过采取有效治理措施后，均可得到妥善处置，不会造成二次污染，不会对周边环境产生明显的不利影响。

4、排污口规范化

按照天津市环境保护局文件津环保监[2002]71号文件《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》和津环保监测[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》中的有关要求，本项目需进行排污口规范化建设工作：

(1) 废水：生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级标准后经市政污水管网排入北辰科技园区污水处理厂。

本项目应设置1个独立总排口，此污水总排口仅用于本项目厂区排污，污水排口应按照《污染源监测技术规范》设置规范的、便于测量流量的测流段和采样点。污水总排口相关管理及规范化工作由本项目建设单位负责。

(2) 固体废物：本项目固体废物堆放场所必须有防火、防扬散、防渗漏等防止污染环境的措施，一般固体废物应采用容器收集存放，危险废物应暂存于危废暂存间，标志牌达到GB15562.2-1995《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》的规定。

(3) 固定噪声污染源：须按规定设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

(4) 排放口立标要求：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。

管理要求：排放口规范化的相关设施(如：计量、监控装置、标志牌等)属污染治理设施的组成部分，环境保护部门应按照国家有关污染治理设施的监督管理规定，加强日常监督管理，排污单位应将规范化排放的相关设施纳入本单位设备管理范围。

排污单位应选派责任心强，有专业知识和技能的兼、专职人员对排放口进行管理、做到责任明确，奖罚分明。

三、项目总量控制分析

本项目涉及的总量控制因子为：COD、氨氮。

COD 预测排放量为 0.027t/a，氨氮预测排放量为 0.002t/a。

COD 核定排放量为 0.038t/a，氨氮核定排放量为 0.003t/a。

COD 排入外环境量为 0.002t/a，氨氮排入外环境量为 0.0001t/a。

本项目污染物排放总量控制指标建议如下：

表7-8 污染物排放总量控制指标建议值 单位：t/a

污染物	预测排放量	核定排放量	排入外环境量	拟申请总量控制指标
废水	76.8	76.8	76.8	/
COD	0.027	0.038	0.002	0.038
氨氮	0.002	0.003	0.0001	0.003

四、环保投资

本项目总投资为 200 万元，针对本项目可能产生的环境问题，估算本项目环保投资为 17 万元，主要用于噪声治理、固废收集及暂存、排污口规范化，占工程总投资（200 万元）的 8.5%。具体明细见下表。

表 7-9 环保投资（措施）及投资估算一览表

序号	项目	治理措施	设备投资	运行管理费
一	水污染防治			
1	生活污水	化粪池	0	/
二	固体废物处理处置			
2	生活垃圾	生活垃圾桶，委托环卫部门清运	2.0	/
3	危险废物	危废暂存点、委托有危废处理资质单位处理	3.0	/
三	噪声防治			
4	机器设备	隔声、减震等	3.0	/
四	排污口规范化			
5	废水排污口规范	/	1.0	/
其他：环保竣工验收、监测等费用约 8 万				
合计				17

五、环保设施竣工验收

根据国环规环评[2017]4 号文，建设项目需要配套建设水、噪声或者固体废物污染防治设施的，新修改的《中华人民共和国水污染防治法》生效实施前或者《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》修改完成前，应依法由环境保护部门对建设项目水、噪声或者固体废物污染防治设施进行验收。

本项目环境保护验收一览表详见 7-10。

表 7-10 环境保护验收一览表

项目	监测因子	监测地点	限值	执行标准或验收监测要求
废水	pH COD BOD ₅ SS 氨氮 总磷	总排口	6~9 500 mg/L 300 mg/L 400 mg/L 45 mg/L 8mg/L	DB12/356-2018《天津市污水综合排放标准》三级标准要求
噪声	Leq (A)	四至厂界	3 类: 昼 65 夜 55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准
固体废物	一般工业固废	《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单		
	危险废物	设置危废暂存场所;《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025-2012) 和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单		
	生活垃圾	设置垃圾桶;《天津市生活垃圾废弃物管理规定》(2008.5.1)		
排污口	按照天津市环境保护局文件津环保监[2002]71 号文件《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》和津环保监[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》的要求, 进行排放口规范化建设工作			
环境管理及监测计划	建立日常环境管理制度、组织机构和环境管理台帐, 并在管理制度中明确各项环保设施和措施的建设、运行及维护费用保障计划。按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 中要求列出监测计划, 实施自行监测。			
检测方法标准	废水的采样和分析方法按照 DB12/356-2018《污水综合排放标准》及 GB8978-1996《污水综合排放标准》执行; 噪声监测方法按 GB1234-2008《厂界环境噪声排放标准》的要求执行。			

六、环境监测计划

环境监测一方面是要监测环境管理制度的实施情况, 对环境目标的实现情况, 对法律法规的遵循情况, 以及所取得的环境结果如何进行监督; 另一方面对重要污染源进行例行监测, 并提出对监测仪器定期校准的要求。环境监测的结果将成为环境管理的依据。

根据本项目工程特点, 提出如下环境监测计划:

1、厂内污染源监测计划

依照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 本项目建成后, 执

行定期监测计划,并上报环境保护主管部门。本项目建议的环境监测计划见表 7-11。

表 7-11 企业污染源日常监测计划

类别		监测点位	监测因子	监测频次	实施单位
污染源监测	废水	废水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷	1 次/季度	建设单位委托有资质的环境监测单位
环境监测	噪声	四侧厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	

2、厂外环境监测计划

本项目厂外环境监测工作由项目所在地区环保局依据本项目的工程特征和周围地区环境特征统一安排,并负责组织实施。

3、监测仪器配备

可委托地区环境保护监测站开展环境监测工作,自备监测仪器可根据需要配置。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	时段	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理 效果
大气 污染物	营运期	/	/	/	/
水 污染物	营运期	职工生活	生活污水 pH COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮 总磷	生活污水经防渗化粪池静置沉淀后，通过市政污水管网最终排入北辰科技园区污水处理厂	达标排放
固 体 废 物	施工期	施工作业	建筑垃圾	集中收集后联系建筑垃圾清运公司清运	不会对环 境产生二 次污染
		施工人员	生活垃圾	集中收集后由环卫部门统一清运处理	
	营运期	生产过程	金属边角料	集中收集后外售给物资回收公司	
			废金属丝		
			废金属屑		
			不合格品		
			废包装材料		
		含油棉纱	集中收集后交由环卫部门统一处理		
		员工生活	生活垃圾	集中收集后交由环卫部门统一处理	
		生产过程	废润滑油	分类收集后暂存于危废暂存间，最终委托天津合佳威立雅环境服务有限公司定期回收处理	
废液压油					
废切削液					
空包装桶					
噪 声	施工期	施工材料运输，施工机械运行等过程中会产生噪声，噪声源强为 90~100dB(A)。采取相应措施后噪声值达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 要求。			
	营运期	噪声主要来源于生产设备运行产生的噪声，经减振、厂房隔声和距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准要求			

生态保护措施及预期效果

项目所在地并无原始植被生长和珍贵野生动物活动，项目区域生态系统敏感程度较低，项目建设期间，施工人员的各项活动，包括施工活动和生活活动，会对生态环境产生一定影响，但影响程度较低、时间短。相对整个评价区域来说，项目建设产生的生态环境影响较小。

结论与建议

一、结论

1、项目概况

天津东特模具有限公司拟投资 200 万元建设“天津东特模具有限公司年产模具、模具零部件及相关配件 50 万件项目”，租赁天津市新世业电器有限公司所属的位于北辰区宜兴埠镇工业园景远路 15 号厂房进行建设。

本项目租赁厂房总建筑面积 1849m²。项目预期开工时间为 2018 年 4 月，投产时间为 2018 年 5 月，预计年产模具、模具零部件及相关配件 50 万件。

四至范围为：南侧为津北电线电缆总厂；西侧临景远路；北侧为天津三千集团有限公司；东侧为天津津卓五金标准件制造有限公司。

2、产业政策符合性分析

天津市北辰区行政审批局于 2017 年 11 月 24 日下发了“关于天津东特模具有限公司年产模具、模具零部件及相关配件 50 万件项目备案的证明”（见附件），同意本项目的备案。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别属“其他金属工具制造（C3329）”类，根据国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2016 年修正）》，本项目不属于其中的鼓励、限制和淘汰类之列，可视为允许类项目。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），项目建设符合产业政策。

3、用地符合性分析

本项目位于天津市北辰区宜兴埠镇工业园景远路15号，根据房地证（津字第 113020907200 号，详见附件）可知，土地用途为工业用地。

同时，本项目用地不属于国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知中的限制类或禁止类，本项目用地符合法定条件和标准。

4、选址合理性分析

本项目位于天津市北辰区宜兴埠镇工业园景远路15号，所租赁厂房属于天津市新世业电器有限公司，区域交通便利。根据现场勘查，项目周边主要为园区道

路和其他工业企业生产厂房。项目周围500m 范围内无学校、医院、风景名胜区、自然保护区等环境敏感点。厂房配套设施完善，水电系统配套有保证，便于企业生产发展。

5、“三线一单”符合性分析

(1)、生态保护红线符合性分析

本项目位于天津市北辰区宜兴埠镇工业园景远路 15 号，根据《天津市生态用地保护红线划定方案（征求意见稿）》，本项目不属于生态保护红线范围内。

(2)、环境质量底线符合性分析

该地区常规大气污染物除SO₂年均值满足GB3095-2012《环境空气质量标准》（二级）外，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂的年均值均超过标准值。主要是由于冬季燃煤锅炉采暖、汽车尾气、建筑工地施工扬尘等造成超标。通过采取控制扬尘污染、削减燃煤总量、控制机动车污染和严把燃煤质量关等方面的行动，项目所在区域环境空气质量将会逐步得到改善。项目所在区域的污水管网已建成，项目污水经预处理达到《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准后纳入市政污水管网，最终由北辰科技园区污水处理厂处理，因此，不会对周围地表水造成污染。

(3)、资源利用上线符合性分析

本项目租赁天津市新世业电器有限公司所属的位于北辰区宜兴埠镇工业园景远路 15 号厂房进行建设，不新征土地；项目年用电约 2 万kw·h/a，能源消耗较少；项目年用水为 176m³/a，用水量较少，企业总体的资源消耗量较少。

(4)、环境准入负面清单符合性分析

根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)（2016 年修正）》，本项目不属于其中的鼓励、限制和淘汰类之列，可视为允许类项目。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），因此，该项目建设符合国家及地方的产业政策，不属于负面清单的范围。

6、建设地区环境质量现状分析

本项目位于天津市北辰区宜兴埠镇工业园景远路 15 号。

该地区常规大气污染物除 SO₂年均值满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》（二级）外，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂的年均值均超过标准值。主要是由于冬季燃煤锅

炉采暖、汽车尾气、建筑工地施工扬尘等造成超标。通过采取控制扬尘污染、削减燃煤总量、控制机动车污染和严把燃煤质量关等方面的行动，项目所在区域环境空气质量将会逐步得到改善。

由噪声现状监测结果可知，本项目四侧厂界现状昼夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区的要求。

7、运营期环境影响分析

（1）水环境影响分析

本项目运营过程中无生产废水产生，废水主要为职工生活污水。生活污水经防渗化粪池静置沉淀后，污水中SS、COD、BOD₅、NH₃-N、总磷等污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）（三级）要求，通过市政污水管网最终排入北辰科技园区污水处理厂，预计不会对地表水环境产生影响。

（2）声环境影响分析

生产设备噪声通过采取选用低噪声生产设备，并进行基础减振，墙体隔音，合理布置噪声源等防治措施后，再经过距离衰减，四周厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准限值要求，不会对周边环境造成明显影响。

（3）固体废物影响分析

金属边角料、废金属丝、废金属屑、不合格品和废包装材料等作为一般工业固废集中收集后外售给物资回收公司，对外界环境影响较小。废润滑油、废切削液、废液压油、空包装桶均委托天津合佳威立雅环境服务有限公司定期回收处理，对外界环境影响较小。含油棉纱、生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理，不会对周围环境产生明显不利影响。

8、总量控制指标

根据环境保护部环发[2014]197号“关于印发《建设项目主要污染物排放总量标审核及管理暂行办法》的通知”：本项目总量控制指标为COD和NH₃-N。本项目主要污染物排放总量控制指标：COD：0.038t/a，NH₃-N:0.003t/a。

9、环保投资

本项目总投资为200万元，针对本项目可能产生的环境问题，估算本项目环

保投资为 17 万元，主要用于噪声治理、固废收集及暂存、排污口规范化，占工程总投资（200 万元）的 8.5%。

10、评价结论

综上所述，本项目符合现阶段国家产业政策。项目建成营运后，废水、噪声、等均采取相应有效的治理措施，实现污染物达标排放，固体废物处置去向合理，不会造成环境二次污染。综上所述，在切实落实各项环保治理措施的前提下，本项目具备环境可行性。

二、建议

- 1、定期组织员工学习，增强环保意识，加强环保观念；
- 2、制定相关制度，并认真落实各项相关规定；
- 3、抓好日常生活节约用水，选用节水设施，降低消耗；
- 4、定期检查、维修，确保设备的良好运行，避免异常噪声的产生。

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