

## 建设项目基本情况

项目名称	贵金属加工贸易项目				
建设单位	天津市东方金翠珠宝首饰有限公司				
法人代表	李旗	联系人	王军		
通讯地址	天津市河东区中山门广宁路友爱东道平房四号地质研究院				
联系电话	18322286533	传真	/	邮政编码	300451
建设地点	天津滨海高新区创新创业园 26-A 号厂房一层东半侧				
立项审批部门	天津滨海高新技术产业开发区行政审批局		批准文号	津高新审（海） 投备案[2018]24 号	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别 及代码	C2438 珠宝首饰 及有关物品制造	
占地面积 (m <sup>2</sup> )	875.46		绿化面积 (m <sup>2</sup> )	/	
总投资 (万元)	260	其中：环保投资 (万元)	3	环保投资 比例%	1.54
评价经费 (万元)	/		预期投产日期	2019 年 3 月	
<b>工程内容及规模</b> <b>1、项目背景</b> <p>天津市东方金翠珠宝首饰有限公司（以下简称该公司）为中钢集团天津地质研究院有限公司全资控股公司，成立于 2008 年 6 月 27 日，公司核心业务为以黄金为主体的贵金属加工及国际国内贸易，地址位于天津滨海高新区创新创业园 26-A 号厂房一层东半侧，注册资本金 1000 万元。</p> <p>该公司拟投资 260 万元在天津滨海高新区创新创业园 26-A 号厂房一层东半侧建设贵金属加工贸易项目（以下简称“本项目”）。产品为不同规格的金条，年产量为 2.5t。</p> <p>本项目厂房租赁天津市塘沽海洋高新技术开发总公司的标准厂房，本项目所在的 26 号厂房为钢筋混凝土结构，厂房总高度为 24m，本项目位于一层，层高为 5.1m。</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）本项目属于珠宝首饰及有关物品制造 C2438，根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录</p>					

(2011年本)(2013年修正)》及相关文件,本项目不属于限制类和淘汰类项目;根据津发改投资[2015]121号《天津市禁止制投资项目清单(2015年版)》,本项目不属于限制类和禁止类项目。根据天津市滨海新区发展和改革委员会文件《区发展改革委关于印发滨海新区禁止制投资项目清单的通知》(津滨发改投资发[2018]22号),本项目不属于禁止类和淘汰类;本项目不属于《产业转移指导目录(2018年本)》中调整退出、不再承接的产业,为允许类项目。

综上,本项目的建设符合国家及天津产业政策。

本项目选址位于天津滨海高新区创新创业园26-A号厂房一层东半侧,建设地区用地性质为工业用地。创新创业园已取得天津市环境保护局滨海新区分局《关于对天津市先进制造业产业区总体规划环境影响报告书的复函》(津环保滨监函[2007]9号),根据调查,创新创业园产业定位为:依托海洋高新区,面向海洋工程、信息技术、新能源新材料和现代服务业等领域,聚集各种创新要素及核心技术,构建特色明显、配套完善、服务高效的集研发、设计、生产和服务于于一体的科技孵化转化载体,成为海洋高新区的创新引擎、滨海新区的“三创品牌”、天津市和国家的科技创新示范园区,适宜发展先进制造业。园区于2005年取得天津市环境保护局《关于对天津塘沽海洋高新技术开发区创新创业园工程环境影响报告书的批复》(津环保许可函[2005]331号),于2009年取得天津市环境保护局竣工环保验收意见《天津塘沽海洋高新技术开发区中小型企业工业园及创业中心固化基地工程项目竣工环境保护验收意见》(津环保滨许可验(2009)061号)。本项目为贵金属加工贸易项目,属于珠宝首饰及有关物品制造项目,不属于产业园区禁止项目。从地区规划角度分析,选址符合用地性质要求。

根据主席令[2016]第48号《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令[2017]第682号《建设项目环境保护管理条例》、环境保护部令[2017]第44号《建设项目环境影响评价分类管理名录》、生态环境部令 第1号《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》,本项目属于“二十二、金属制品业 67 金属制品加工制造”,且不属于“有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨及以上的”,需要编制环境影响报告表。受天津市东方金翠珠宝首饰有限公司委托,北京欣国环环境科技发展有限公司承担了本项目的环评工作。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录A,本项目类别属于“I金属制品 53、金属制品加工制造”,且属于“有电镀或喷漆

工艺的”，属于IV类项目，无需进行地下水评价。

## 2、周围环境概况

本项目位于天津滨海高新区创新创业园 26-A 号厂房一层东半侧，本项目周围环境概况如下：

东侧：隔内部道路为天津中晟达升国际贸易有限公司。

西侧：紧邻天津市天杭瑞达汽车销售有限公司。

南侧：为天津市天佑福餐饮管理有限公司和天津金港祺机电设备有限公司。

北侧：隔园区内部环行路和绿化为新北公路。

本项目地理位置详见附图 1，周边环境关系图详见附图 2，厂区总平面图详见附图 3。

	
本项目厂房现状	北侧隔园区内部环行路和绿化为新北公路
	
东侧天津中晟达升国际贸易有限公司	西侧天津市天杭瑞达汽车销售有限公司



南侧天津市天佑福餐饮管理有限公司

南侧天津金港祺机电设备有限公司

图 1 项目现状及周边企业照片图

### 3、工程内容

本项目为租赁厂房位于天津滨海高新区创新创业园 26-A 号厂房一层东半侧，占地面积约 875.46m<sup>2</sup>，厂区一层为生产区域分为油压区、执模区、熔料区、抛光区，局部二层位于销售展厅上侧主要作为办公使用，总建筑面积 875.46m<sup>2</sup>。本项目主要经济指标如下：

表 1 主要经济技术指标

序号	名称	计量单位	数值
1	总占地面积	m <sup>2</sup>	875.46
其中	总建筑面积	m <sup>2</sup>	958.46
	生产区	m <sup>2</sup>	412
	办公区	m <sup>2</sup>	103
	销售展厅	m <sup>2</sup>	108
	职工用餐区	m <sup>2</sup>	36
	其他	m <sup>2</sup>	216.46

本项目主要工程构筑物情况如下：

表 2 项目组成及依托情况一览表

项目组成	工程内容
主体工程	生产区域位于一层，将生产区分割为执模车间、油压车间、抛光车间、倒模车间；
辅助工程	用餐区域：本项目不设食堂，采用配餐制，用餐区域设于一楼；
	办公区及会议室：位于局部二层，主要用于办公；
	销售展厅：位于一层，主要用于展示成品；
公用工程	给水：依托市政供水管网；
	供电：依托市政电网；
	供暖：厂区冬季无集中供暖，冬季取暖、夏季制冷采用分体式空调；
	空压机：本项目设置 1 台空压机及储气罐 1 台；
环保设施	废气：本工程无废气产生
	噪声：选用低噪声设备；
	废水：本项目废水经创新创业园污水处理站处理后经总排口排入污水管网，最终排入北塘污水处理厂；

固体废物：危废暂存间（位于厂区内倒模间南侧，面积为10m<sup>2</sup>），一般固废及生活垃圾暂存于厂区内的垃圾桶里，由市容部门定期清运，详见附图。

#### 4、主要生产设备

本项目主要生产(50g~200g)金条 2.5t/a。本项目主要设备如下：

表3 主要设备清单

序号	设备名称	单位	数量	型号、规格	位置	涉及工艺
1	300T 柜式油压机	台	2	YK-300A	油压车间	油压
2	500T 柜式油压机	台	1	YK-500A	油压车间	油压
3	电动压片机	台	1	CP-10P	油压车间	压片
4	镜面压片机	台	1	YB-YP-10	油压车间	压片
5	冲压机	台	4	J23-17T	油压车间	冲压
6	焗炉	台	4	XMT-C900	倒模车间	熔料
7	高频熔炉	台	1		倒模车间	熔料
8	中频熔炉	台	1		倒模车间	熔料
9	测金仪	台	1	POLYWTS X3600E	倒模车间	检验
10	自动正反转磁力抛光机	台	1	CLJ-20	抛光车间	抛光
11	双桶调速滚筒抛光机	台	1	ZHM-30B	抛光车间	抛光
12	潜水式抛光机	台	2	KT400	抛光车间	抛光
13	金泰第四代大型抛光机	台	1	火箭炮抛光机	抛光车间	抛光
14	红胶震机	台	1	GSJ-60	抛光车间	抛光
15	红胶震机	台	1	GSJ-80	抛光车间	抛光
16	压片机	台	1	BF-YX-5P	执模车间	压片
17	压片机	台	1	3800	执模车间	压片
18	执模机	台	2	M.MT.B0006	执模车间	执模
19	申江龙储气罐	台	1	LX111120A1-105	空压车间	
20	空压机（空冷）	台	1	Y132S2-2	空压机间	

注：本项目所用中频熔炉不属于淘汰类产品。

#### 5、主要原辅材料

本项目主要原辅材料如下：

表4 主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	成分组成	包装及规格	储存量	年用量	存储位置	来源
1	黄金	99.9%黄金	不规则形状，单块规格 0.5kg、1kg、2kg，木箱、塑料袋包装	120kg	2.5t	收发室 保险库	外购

2	液压油 *	/	20L/桶	/	600L/3a	/	外购
---	----------	---	-------	---	---------	---	----

注：本项目所用液压油不在厂内暂存，3年更换1次，随用随买。

## 6、主要产品

本项目主要产品包括金条 20g 规格、50g 规格、100g 规格、200g 规格等黄金加工品，预计产量 2.5t/a。详细产品方案如下：

表 5 产品方案一览表

序号	产品名称	年产量（件）	储存位置
1	金条（20g）	1250	收发室保险库
2	金条（50g）	1500	
3	金条（100g）	4000	
4	金条（200g）	10000	
总产量（件）		16750（2.5t/a）	

## 7、公用工程

### （1）给水

本项目供水由市政供水管网提供。根据建设单位提供资料，本项目在生产过程中用到冷却水，用于冷却黄金。单次冷却水用量为 10L，每周更换 1 次，日补水用量为 1L，则年用水量为 0.67m<sup>3</sup>/a；抛光单次用水量为 50L，每天补水用量为 5L，则年用水量为 1.3m<sup>3</sup>/a。

本项目劳动定员 5 人，用水定额 60L/人 d，则生活用水量 0.3m<sup>3</sup>/d，年工作 250 天，生活用水年用水量为 75m<sup>3</sup>/a。

本项目总用水量为 76.97m<sup>3</sup>/a。

### （2）排水

本项目实行雨污分流，雨水排入雨水管网，冷却废水单次排水量为 9L，年排水量为 0.43m<sup>3</sup>/a，抛光废水不外排，重复利用，定期补充。

本项目人员生活污水排放系数取 0.9，则本项目生活污水排水量 0.27m<sup>3</sup>/d，即 67.5m<sup>3</sup>/a。

本项目总排水量为 67.94m<sup>3</sup>/a，废水经创新创业园污水处理站处理后经总排口排入污水管网，最终排入北塘污水处理厂。

本项目给排水平衡图如下：

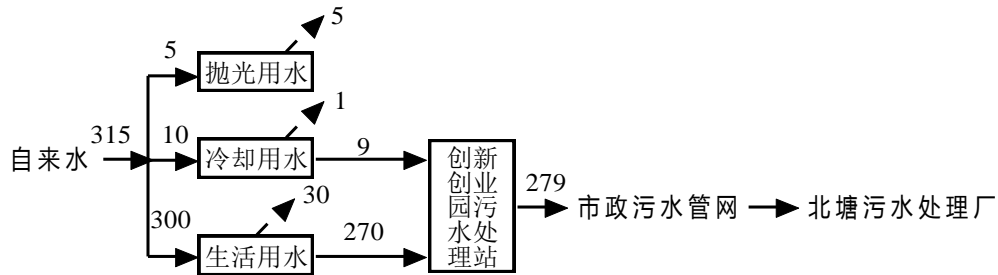


图 2 本项目日最大水平衡图 (单位: L/d)

### (3) 供电

电源引自市政电网，由市政电网统一提供。

### (4) 采暖制冷

本项目厂房冬季无集中供暖，冬季取暖、夏季制冷采用分体式空调。车间自然通风。

### (5) 用餐

本项目不设食堂，采用配餐制，用餐区域设于一楼。

### (6) 其他

厂区局部二层为办公区以及会议室，主要用于日常办公以及组织会议。

## 8、工作制度及职工定员

本项目劳动定员 5 人，一班制，每班工作 8h，年工作 250d。设备年运行时间 2000h。

## 9、施工工期及进度

本项目预计 2019 年 2 月开始建设，2019 年 3 月投入运行。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要问题

本项目属于新建项目，选址位于天津滨海高新区创新创业园 26-A 号厂房一层东半侧。该厂房屋原使用者为天津市天杭瑞达汽车销售有限公司，作为销售使用，无汽车维修及喷漆等工序。该厂房目前为空置，不涉及与本项目有关的原有污染及环境问题。厂房环评手续详见附件 4 及附件 5。

## 建设项目所在地自然环境、社会环境概况

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

### 1、地理位置

本项目位于天津滨海高新区创新创业园 26-A 号厂房一层东半侧，具体地理位置及周边环境状况详见附图 1、附图 2。项目中心坐标为北纬 39°04'03.64"，东经 117°40'14.96"。

### 2、地形地貌

本地区属于两千年前冲击退海而成的平淤海岸，形成以砂砾粘土为主的盐碱土地，为滨海相沉积海滩地貌。全区以平原为主，地势平坦，坡度小于万分之一，平均海拔 3 米左右，地形由西南向东北微微倾斜。东部多为滩涂，中部有面积为 22 万亩的北大港水库，西部和西南部为肥沃的农田。地质构造上位于沧东断裂带，按地震烈度七度设防。

### 3、气候气象

本地区属北半球暖温带半湿润大陆性季风气候，四季分明，春季较短，干旱多风；夏季高温潮湿多阴雨，多有东南风；秋季天气冷暖适中，多晴天，风速较小；冬季寒冷少雪，盛行西北风。年平均气温为 12.1℃，月平均最低气温在一月为-4℃，月平均最高气温在 7 月为 26℃，极低气温为-20.3℃，极高气温为 40.3℃。历年风速为 3.85m/s，最大风速 48.7m/s。全区年平均大气压为 1016.7 毫帕，季节性变化明显。年降水量 593.6 毫米。年日照时数为 2618.9 时，全年无霜期为 211 天。

### 4、水文特征

#### （1）地表水

本项目所在区域地表水资源主要为水库和排水河道两类，北部水库分布有东丽湖水库和黄港一库。排水河道包括北侧的北塘排污河、东侧平行中心庄路的红排河、以及西部的平行津歧公路的新地河。本项目所在区域河流主要为北塘排污河。北塘排污河西起赵沽里泵站，东北至永和闸，自西而东与北月牙河、西减河、东减河、外环线、杨北公路、京津唐高速、津汉公路交叉。本项目排水进



入北塘污水处理厂深度处理后，外排入北塘排污河。

## (2) 地下水

本项目所在区域地下水水文地质区分属于海积冲积平原咸水区。第四系地层上部普遍分布有咸水体，咸水体之上贝克提、大河附近、古河道分布的局部地区有浅层淡水，咸水体之下为深层淡水。浅层地下水主要为潜水和微承压水，地下水位埋深 1.3~1.5m，区域内无稳定的地下水流场，以蒸发为主要排泄方式。深层地下水位淡水，为可利用的地下水淡水资源，目前第四含水组水位埋深达 85m 以下。矿化度小于 1.5g/L。地下水补给主要为大气降水渗入。浅层淡水还河水补给，深层淡水有一定的越流补给，但数量少，且上部有咸水体的下移问题。经长期开采，地下水水位下降幅度较大，已引起地面沉降问题。

## 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、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

#### 1、空气环境质量现状

本评价引用 2017 年天津市环境质量公报中滨海新区环境质量监测数据，统计结果如下：

表 6 2017 年滨海新区环境质量现状评价表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 /%	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	63	35	180	不达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	92	70	131	不达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	16	60	27	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	49	40	123	不达标
CO	24 小时平均浓度第 95 百分位数	2600	4000	65	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数	189	160	118	不达标

由监测结果可看出，该地区常规大气污染物中 PM<sub>2.5</sub> 的年平均质量为 63，超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（二级）标准要求，占标率为 180%，为不达标；PM<sub>10</sub> 的年平均质量为 92，超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（二级）标准要求，占标率为 131%，为不达标；SO<sub>2</sub> 的年平均质量为 16，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（二级）标准要求，占标率为 27%，为达标；NO<sub>2</sub> 的年平均质量为 49，超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（二级）标准要求，占标率为 123%，为不达标；CO 的 24 小时平均浓度第 95 百分位数为 2600，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（二级）标准要求，占标率为 65%，为达标；O<sub>3</sub> 的日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数为 189，超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（二级）标准要求，占标率为 118%，为不达标。综上，六项污染物不是全部达标，因此判定城市环境空气质量不达标。

随着“美丽天津一号工程”的实施，通过控制扬尘污染、消减燃煤总量、控制机动车污染和严把燃料质量等方面的行动，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

为了调查本项目所在地的声环境质量现状，评价期间对其进行了噪声监测。

### (1) 监测点布置

依据环函[2005]59号《关于租赁经营企业确定厂界使用标准的复函》，租赁协议中未明确厂界的，可将各承租单位的厂房外墙或厂房外裸设备占地边界设定为厂界。本次噪声监测点布设在本项目厂界为1m处，西侧紧邻天津市天杭瑞达汽车销售有限公司，故监测点位在北侧、东侧、南侧三侧厂界进行了声环境现状监测，本次委托北京航峰中天检测技术服务有限公司于2018.09.17-09.18进行监测，报告编号为[HF1809215]，监测点位图如下所示：



△ 噪声监测点

图3 噪声监测点位图

### (2) 监测项目

等效连续 A 声级

### (3) 监测方法

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)、《环境噪声监测技术规范(噪声测量值修正)》(HJ706-2014)规定的方法执行。

### (4) 监测时段与频率

2018年9月17日~18日连续监测两天，昼间(6:00~22:00)监测2次。

监测数据如下：

表 7 本项目厂界噪声值 单位：dB(A)

监测点位	昼间		标准
	监测值 dB (A)	标准值	
东侧厂界	53.5-54.3	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准
南侧厂界	51.8-53.1		
北侧厂界	57.2-58.0		

根据监测结果可知，项目选址处昼间测值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准相应限值，选址区域声环境质量良好。

### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目选址位于天津滨海高新区塘沽海洋科技园 26-A 号厂房东半侧，本项目无废气污染源，经调查本项目周边 200m 范围内没有环境保护目标。

## 评价适用标准

### 环境质量标准

#### 1、环境空气质量标准

根据天津市环境空气质量功能区划，该地区为二类区，环境空气质量现状调查和本项目营运期环境管理中大气常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，具体详见下表。

表 8 环境空气质量标准 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物名称	浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）			依据
	小时平均	日平均	年平均	
PM <sub>10</sub>	—	0.15	0.07	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级
PM <sub>2.5</sub>	—	0.075	0.035	
SO <sub>2</sub>	0.50	0.15	0.06	
NO <sub>2</sub>	0.20	0.08	0.04	
CO	10	4	—	
O <sub>3</sub>	0.2	0.16	—	

#### 2、声环境标准

本项目选址位于天津滨海高新区创新创业园 26-A 号厂房一层东半侧，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），本项目属于海洋高新区 3 类声功能区，噪声执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）3 类，标准限值见下表。

表 9 声环境质量标准 dB(A)

标准类别	时 间	昼 间
	3类	65

### 污染物排放标准

#### 1、废气排放标准

本项目无废气产生。

#### 2、废水排放标准

本项目产生的废水经市政管网进入北塘污水处理厂处理，废水排放执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，见表 10。

表 10 污水综合排放标准限值 单位: mg/L pH 除外

污染物	标准值	依据
pH	6~9	DB12/356-2018 三级标准
COD	500	
BOD <sub>5</sub>	300	
SS	400	
氨氮	45	
石油类	15	
总磷	8	
总氮	70	

### 3、噪声排放标准

本项目运营期四侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 标准限值见表 11。

表 11 噪声厂界标准 dB(A)

类别	昼间
3 类	65

施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 内容详见表 12。

表 12 建筑施工场界环境噪声排放标准 dB(A)

时间	昼间	夜间
施工场界	70	55

### 4、固体废物排放标准

本项目一般固体废物贮存、处置执行环保部公告 2013 第 36 号《关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告。》

危险废物在厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 中相关规定及修改单(中华人民共和国环境保护部公告 2013 年(第 36 号))相关规定和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012) 相关规定。

### 总量控制指标

结合本项目污染物排放的实际情况, 确定本项目的总量控制因子为 COD、氨氮、总磷、总氮。

本项目废水排放总量为 67.94t/a, COD、氨氮、总磷、总氮浓度分别为 348mg/L、28mg/L、4mg/L、50mg/L, 由此计算预测排放总量: :

$$\text{COD}=67.94\text{t/a}\times 348\text{mg/L}=0.024\text{t/a};$$

$$\text{氨氮}=67.94\text{t/a}\times 28\text{mg/L}=0.0019\text{t/a};$$

$$\text{总磷}=67.94\text{t/a}\times 4\text{mg/L}=2.7\times 10^{-4}\text{t/a}$$

$$\text{总氮}=67.94\text{t/a}\times 50\text{mg/L}=0.0034\text{t/a}$$

根据天津市地标《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级要求, COD、氨氮、总磷、总氮允许排放浓度分别为 500mg/L、45mg/L、8mg/L、70mg/L。

核算本项目核定排放总量:

$$\text{COD}=67.94\times 500\text{mg/L}=0.034\text{t/a};$$

$$\text{氨氮}=67.94\times 45\text{mg/L}=0.0031\text{t/a};$$

$$\text{总磷}=67.94\times 8\text{mg/L}=5.4\times 10^{-4}\text{t/a}$$

$$\text{总氮}=67.94\times 70\text{mg/L}=0.0048\text{t/a}$$

本项目废水经厂区总排口由市政下水管网最终排入北塘污水处理厂,出水水质标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB12/599-2015)A标准,其中 COD 标准为 30mg/L,氨氮标准为 1.5mg/L、总磷标准为 0.3mg/L,总氮标准为 10mg/L。按照 COD30mg/L、氨氮 1.5mg/L、总磷标准为 0.3mg/L,总氮标准为 10mg/L 计算本项目建成后全厂废水常规污染物最终排入外环境总量过程如下:

$$\text{COD}=67.94\text{t/a}\times 30\text{mg/L}=0.0020\text{t/a};$$

$$\text{氨氮}=67.94\text{t/a}\times 1.5\text{mg/L}\times 7/12\times 10^{-6}+67.94\text{t/a}\times 3.0\text{mg/L}\times 5/12\times 10^{-6}=1.4\times 10^{-4}\text{t/a};;$$

$$\text{总磷}=67.94\text{t/a}\times 0.3\text{mg/L}=2.0\times 10^{-5}\text{t/a}$$

$$\text{总氮}=67.94\text{t/a}\times 10\text{mg/a}=6.8\times 10^{-4}\text{t/a}$$

本项目污染物外排总量如下:

表 13 污染物排放总量一览表 (t/a)

类别	污染物	本项目产生量	自身削减量	本项目预测排放总量	本项目核定排放总量	全厂排入外环境量
水污染物	排放量	67.94	0	67.94	67.94	67.94
	COD	0.024	0	0.024	0.034	0.0020
	氨氮	0.0019	0	0.0019	0.0031	$1.4\times 10^{-4}$
	总磷	$2.7\times 10^{-4}$	0	$2.7\times 10^{-4}$	$5.4\times 10^{-4}$	$2.0\times 10^{-5}$
	总氮	0.0034	0	0.0034	0.0048	$6.8\times 10^{-4}$

本项目废水中各因子排放总量 COD0.024t/a,氨氮 0.0019t/a,总磷  $2.7\times 10^{-4}$ t/a,总氮 0.0034t/a;核定总量为 COD0.034t/a,氨氮 0.0031t/a,总磷  $5.4\times 10^{-4}$ t/a,总氮 0.0048t/a;

排入环境总量 COD0.0020t/a, 氨氮  $1.4 \times 10^{-4}$ t/a, 总磷  $2.0 \times 10^{-5}$ t/a, 总氮  $6.8 \times 10^{-4}$ t/a。



## 建设项目工程分析

### 施工期工艺流程简述：

本项目主要施工内容是对租用的标准厂房进行装修及设备安装，该阶段主要工程在室内进行，对环境影响较轻。

本项目施工期间的装修工程、设备安装等工序将产生噪声、装修垃圾，少量生活垃圾和生活污水，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。

### 运营期工艺流程概述：

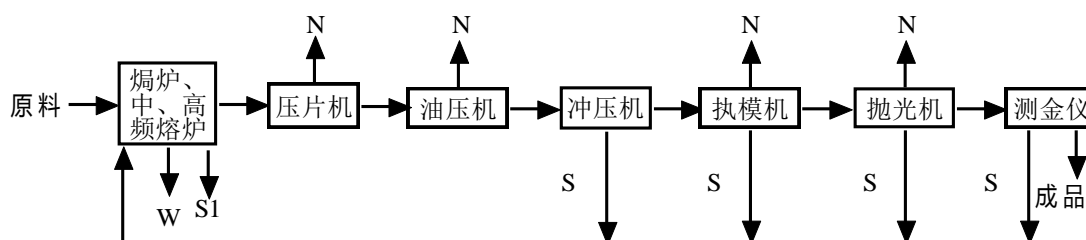


图4 运营期工艺流程及产排污环节图

工艺流程细述如下：

原料：本项目原料为99.9%黄金，所有原料全部外购。

焗炉、中、高频熔炉：原料首先需要进行熔料，目的是使原料金融化，主要在焗炉、中、高频熔炉中进行。焗炉、中、高频熔炉的加热方式为电源感应加热，将称好克重的原料放入石墨坩埚中，再将坩埚放入电炉中，电炉的电流流向加热线圈，产生交变的电磁场，电磁感应在物料中产生涡流，受电阻作用使电能转化为热能而使原料温度上升，使原料融化（融化温度约1100℃）。由于金比较重，熔料过程中无含金废气产生。熔化完成后，用钳子将石墨坩埚夹出，倒入相应石墨模具中，将产生废的石墨坩埚S1。黄金首先在空气中冷却，待黄金颜色变暗，再将黄金取出放入水中进行冷却，冷却器为15L的钢制盆，冷却水一周一换，每日补水，废水产生量为9L/周。

压片机：待黄金冷却后，将冷却后的黄金从冷却器中取出，放入电动压片机进行进一步压片成型，本项目共有3台电动压片机、1台镜片压片机。其中1台电动压片机和1台镜片压片机放置于油压车间内，2台电动压片机放于执模车间内。电动压片机对黄金进行的是粗压，而镜面压片机进行的是细压，根据要求选择不同的压片机，目的是使其表面平整。

油压机：压片成型后的黄金需要进一步在油压机进行冷压成型。本项目有 300T 油压机 2 台以及 500T 油压机 1 台，3 台油压机全部放置于油压车间内。300T 油压机与 500T 油压机存在力量上的不同，300T 的油压机用于油压 200g 以下的金条，500T 油压机油压 200g 以上的金条。油压过程中先将调整好的金条放入对应模具，根据重量的不同选择不同的油压机，通过专用液压油做为工作介质，通过液压泵作为动力源，靠泵的作用力使液压油通过液压管路进入油缸/活塞，然后油缸/活塞里有几组互相配合的密封件，使液压油不能泄露。最后通过单向阀使液压油在油箱循环使油缸/活塞循环做功从而完成成型进行油压。

冲压机：油压后的黄金需要进行冲压，本项目共有 1 台冲压机，位于油压车间内，冲压机的主要作用是将油压之后成品周边参差不齐的毛边进行修整，对修整下来的边角料进行收集，然后回到熔炉和原料一起熔化重复利用。

执模机：执模工序的目的在于将冲压后的粗糙的成品表面进行精修，在执模机上进行，执模机的主要作用是为手工执模创造一个密闭的环境，使在执模过程中产生的黄金边角料便于收集，此项工序主要利用手工工具胶锤、吊机对油压后的产品进行锉、锤，以修整其表面粗糙并将所产生的边角料用容器收集进行重复利用，回到熔炉和原料一起熔化重复利用。

抛光机：执模后的黄金需要进行抛光处理，目的是使工件表面粗糙度降低，以获得光亮、平整表面。本项目抛光机有自动正反转磁力抛光机、双桶调速滚筒抛光机、潜水式抛光机、金泰第四代大型抛光机和红胶震机。其中红胶震机为开口式，其他全部为密闭式。根据金条表面不同的抛光需要选用不同的抛光机，其中红胶震机用于重量大的金条的抛光。抛光机内部有镂空的容器，在内部放入需要抛光的黄金和抛光用的钢珠。整个容器浸入水中，以此减少钢珠对黄金表面产生的轻微划痕。抛光用水定期补充，不外排。抛光过程产生的边角料用容器收集全部回收利用，回到熔炉和原料一起熔化重复利用。

测金仪：成品外售前需要进行检测，检测在测金仪上进行，测金仪的工作原理为无损检测，通过 X 射线照射到金属表面产生光谱，通过分析光谱，机器直接给出金属含量。整个过程在机器内部进行，不需要任何试剂，为物理性检测。检测合格的产品进行外售，不合格的产品回到熔炉和原料一起熔化重复利用。

生产全过程不涉及酸洗或清洗工序。

## 主要污染工序:

### 1、施工期

本项目涉及的建筑施工过程按主要为室内装修及设备安装。施工期间将会增加施工机械噪声，施工人员生活垃圾、固体废物及生活污水等，将会对声环境、水环境产生一定的暂时影响，详述如下：

#### (1) 施工扬尘

本项目仅为室内装修及设备安装，无扬尘产生。

#### (2) 施工噪声

施工噪声来自施工过程的装修阶段，不同施工阶段采用的施工机械不同，噪声污染情况也有所区别。根据相关资料进行类比，装修过程主要使用电钻，空压机等，噪声值为80~85dB(A)。

#### (3) 施工污水

施工期废水主要包括施工人员产生的生活污水。本项目施工人数 10 人，施工周期为 1 个月，排放量按 5L/人·d 计算，则生活污水排放量为 0.05m<sup>3</sup>/d，施工期产生量共计 1.5m<sup>3</sup>。生活污水中主要是以 COD 和氨氮为主，经污水管网最终排入北塘污水处理厂。

#### (4) 施工期固体废物

施工期固体废物主要是施工过程产生的废建筑材料等建筑垃圾（含装修垃圾）和施工人员产生的生活垃圾。其中，施工人员每天按 10 人计，每人每天产生生活垃圾 0.5kg，则施工期每天共产生生活垃圾为 5kg/d，拟建项目施工期为 1 个月，则共产生生活垃圾 150kg。

### 2、营运期

#### (1) 废气

由于金比较重，所产生的边角料用容器收集进行重复利用，回到熔炉和原料一起熔化重复利用，本项目在生产过程中没有废气产生。

#### (2) 废水

本项目实行雨污分流，雨水排入雨水管网，冷却废水单次排水量为 9L，年排水量为 0.43m<sup>3</sup>/a，抛光废水不外排，重复利用，定期补充。

本项目人员生活污水排放系数取 0.9，则本项目生活污水排水量 0.27m<sup>3</sup>/d，即 67.5m<sup>3</sup>/a。

本项目总排水量为 67.94m<sup>3</sup>/a。废水经创新创业园污水处理站处理后经总排口排入污水管网，最终排入北塘污水处理厂。冷却废水水质参考朱传俊，刘艳飞；《工业废水再生回用于循环冷却水水质要求浅析》(J)《化工标准.计量.质量》;2004 年 02 期，生活污水水质依据类比调查材料，详见下表：

表 14 本项目污水水质类比结果

污染源	水量 (m <sup>3</sup> /a)	水质 (mg/L, pH 除外)							
		pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	石油类	总磷	总氮
冷却废水	0.43	6~9	80	10	20	10	4	2	10
生活污水	67.5	6~9	350	180	250	28	10	4	50
排放量	67.94	6~9	348	179	249	28	10	4	50

### (3) 噪声

本项目主要噪声源为抛光机（包含 2 台红胶震机）、压片机、冲压机、油压机，单台噪声设备源强为 70~80dB(A)。本项目设备噪声情况见下表：

表 15 项目设备噪声情况一览表

设备名称	单台噪声源强 dB (A)	设备数量 (台)	分布位置
抛光机	70~75	7	抛光车间
油压机	70~75	3	油压车间
压片机	70~75	2	
冲压机	70~75	4	
压片机	70~75	2	执模车间
执模机	70~75	2	
空压机	75~80	1	空压机房

### (4) 固体废物

项目生产过程中所产生的黄金边角料全部收集回收再利用；包装废物 0.5t/a，石墨坩埚需要定期更换，更换频次为 1 次/月，每次更换量为 1.6kg，则年产生废石墨坩埚为 19.2kg/a，为一般固废，由市容部门清运；液压油 3 年更换 1 次，废液压油每次产生量为 600kg/a，由具有相应处理资质的单位进行处理。

本项目劳动定员 5 人，年工作 250d，生活垃圾产生量按 0.5kg/（人 d），预计生活垃圾产生量为 0.625t/a，定期交市容部门清运。

本项目固体废物产生及处置情况详见下表。

表 16 固体废物产生情况

编号	固废名称	产生量 t/a	类别	处置方式
S1	废石墨坩埚	0.0192	一般固废	由市容部门清运
S2	包装废物	0.5	一般固废	
S3	废液压油	0.6	危险固废 HW08 900-218-08	由具有相应处理资质的单位 进行处理
S4	生活垃圾	0.625	生活垃圾	由市容部门清运

表 17 工程分析中危险废物汇总表

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	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废液压油	HW08	900-218-08	0.5	设备更换	液	液压油	液压油	3年	T, I	危废暂存间暂存，由具有相应处理资质的单位进行处理

表 18 建设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	废液压油	HW08	900-218-08	厂区内倒模间南侧	10m <sup>2</sup>	50L 收容桶	3t	1个月

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源		污染物名称	处理前产生浓度及产生量	处理后排放浓度及排放量
水污染物	施工期	施工车间	施工废水	少量	少量
			生活污水	少量	少量
	运营期	冷却废水	水量	0.43m <sup>3</sup> /a	0.43m <sup>3</sup> /a
			PH	/	/
			COD	3.4×10 <sup>-5</sup> t/a, 80mg/l	3.4×10 <sup>-5</sup> t/a, 80mg/l
			BOD <sub>5</sub>	4.3×10 <sup>-6</sup> t/a, 10mg/l	4.3×10 <sup>-6</sup> t/a, 10mg/l
			SS	8.6×10 <sup>-6</sup> t/a, 20mg/l	8.6×10 <sup>-6</sup> t/a, 20mg/l
			氨氮	4.3×10 <sup>-6</sup> t/a, 10mg/l	4.3×10 <sup>-6</sup> t/a, 10mg/l
			石油类	1.7×10 <sup>-6</sup> t/a, 4mg/l	1.7×10 <sup>-6</sup> t/a, 4mg/l
			总磷	8.6×10 <sup>-7</sup> t/a, 2mg/l	8.6×10 <sup>-7</sup> t/a, 2mg/l
			总氮	4.3×10 <sup>-6</sup> t/a, 10mg/l	4.3×10 <sup>-6</sup> t/a, 10mg/l
		生活污水	水量	67.5m <sup>3</sup> /a	0.43m <sup>3</sup> /a
			PH	/	/
			COD	0.024t/a, 350mg/l	0.024t/a, 350mg/l
		BOD <sub>5</sub>	0.0012t/a, 180mg/l	0.0012t/a, 180mg/l	
		SS	0.017t/a, 250mg/l	0.017t/a, 250mg/l	
		氨氮	0.019t/a, 28mg/l	0.019t/a, 28mg/l	
		动植物油	6.8×10 <sup>-4</sup> t/a, 10mg/l	6.8×10 <sup>-4</sup> t/a, 10mg/l	
		总磷	2.7×10 <sup>-4</sup> t/a, 4mg/l	2.7×10 <sup>-4</sup> t/a, 4mg/l	
		总氮	0.0034t/a, 50mg/l	0.0034t/a, 50mg/l	
		废气	施工期	施工车间	/
运营期	/		/	/	
噪声	施工期	施工车间	电钻	80~85dB(A)	
	运营期	生产车间	抛光机	70~75dB(A)	
			油压机	70~75dB(A)	
			压片机	70~75dB(A)	
			冲压机	70~75dB(A)	
			压片机	70~75dB(A)	
			执模机	70~75dB(A)	
空压机	75~80dB(A)				
固体废物	施工期	施工车间	废建筑材料	少量	
		生活垃圾	150kg		

	运营期	生产车间	包装废物	0.5t/a	0
			废石墨坩埚	0.0192t/a	0
			废液压油	0.6t/a	0
			生活垃圾	0.625t/a	0

--	--	--	--	--	--

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析

#### 主要生态影响：

本项目位于天津滨海高新区创新创业园 26-A 号厂房一层东半侧，本项目租赁现有厂房进行生产，该厂房原有企业为天津市天杭瑞达汽车销售有限公司，不存在与本项目有关的污染情况及主要环境问题。周围区域不属于生态环境敏感区。因此，本项目建设不会对生态环境产生不利影响。

#### 1、环境空气影响分析

本项目仅为室内装修及设备安装，无扬尘产生。

#### 2、施工废水影响分析

施工期间排放污水主要是施工人员生活污水。施工现场可利用厂房现有厕所，施工人员排放的生活污水主要是施工人员日常产生的生活废水。生活污水中主要是以 COD 和氨氮为主。产生的生活污水经化粪池处理后由北塘污水处理厂排放。

#### 3、施工噪声环境影响分析

##### (1) 施工设备噪声源强

本项目主要进行装修、设备安装工序，装修过程主要使用电钻等，噪声值为 80~90dB(A)。

##### (2) 施工噪声环境影响分析

因各施工机械操作时有一定的间距，噪声源强不考虑叠加，按单机考虑取上限。本评价采用噪声点源距离衰减模式对施工噪声影响情况进行计算（不考虑障碍物影响），预测模式如下：

$$L_p=L_{p0}-20\lg(r/r_0)-R-\alpha(r-r_0)$$

式中： $L_p$ —受声点（即被影响点）所接受的声压级，dB(A)；

$L_{p0}$ —噪声源的声功率级，dB(A)；

$r$ —声源至受声点的距离，m；



$r_0$ —参考位置的距离，m；

R—噪声源的防护结构及工地四周围挡的隔声量，0dB(A)，室内声源隔声量 20 dB(A)；

$\alpha$ —大气对声波的吸收系数，dB(A)/m，取平均值 0.008dB(A)/m。

由上式计算施工机械噪声对施工厂界外不同距离处的噪声影响值见表 19。

表 19 施工阶段机械噪声影响预测

施工阶段	机械设备	最大源强(距施工机械 1m) [dB(A)]	噪声预测值 [dB(A)]						
			10m	30m	50m	70m	80m	120m	200m
装修	电钻等	90	70.0	60.5	56.0	53.1	51.9	48.4	44.0

由预测结果可知，施工场界不满足 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)要求。项目建设期间对场界及施工场地周围 70m 的声环境有一定影响，特别是夜间施工时影响更为严重。

根据现场踏勘，本项目周边无噪声敏感目标。建设单位必须采取严格有效的施工噪声防治措施，并合理安排施工时间，将施工期噪声降至最低。

### (3) 施工噪声污染控制措施

为了减轻施工队周围声环境质量的影响，建议工程施工时严格按照“天津市人民政府第 100 号令《天津市建设工程文明施工管理规定》、《天津市环境噪声污染防治管理办法》执行，并采取如下防护措施：

①尽量采用低噪声机械设备进行施工，对某些强噪声的施工机械安装消声罩或加设其它消声减噪装置。

②加强机械设备的维护、严格施工管理，制定具体的施工计划，敏感受体附近所使用的施工机械、数量应写在施工承包合同之中，以便监督。

## 4、施工固体废物影响分析

本项目施工期产生的固体废物主要有施工过程产生的废弃材料，同时会产生少量的施工人员的生活垃圾。

施工中要加强对这些固体废物的管理，应采取如下措施减少并降低固体废弃物对周围环境的影响：

(1) 施工现场设置生活垃圾用容器存放或袋装，应委托所属环卫作业部门及时清运至生活垃圾处理场，做到及时清理施工现场的生活废弃物。

(2) 工程承包单位应对施工人员加强教育和管理,做到不随意乱丢废弃物,避免污染环境,影响环境。

结合本工程情况分析,施工期间噪声和扬尘对周围环境的影响是暂时的,施工结束后受影响的环境要素大多可以恢复到现状水平。

## 营运期环境影响分析

### 1、大气环境影响分析

由于金比较重,所产生的边角料用容器收集进行重复利用,回到熔炉和原料一起熔化重复利用,本项目在生产过程中没有废气产生。

### 2、水环境影响分析

#### (1) 环境影响分析

本项目实行雨污分流,雨水排入雨水管网,冷却废水单次排水量为 9L,年排水量为 0.43m<sup>3</sup>/a,抛光废水不外排,重复利用,定期补充。

本项目人员生活污水排放系数取 0.9,则本项目生活污水排水量 0.27m<sup>3</sup>/d,即 67.5m<sup>3</sup>/a。

本项目总排水量为 67.94m<sup>3</sup>/a。废水经创新创业园污水处理站处理后经总排口排入污水管网,最终排入北塘污水处理厂。冷却废水水质参考朱传俊,刘艳飞;《工业废水再生回用于循环冷却水水质要求浅析》(J)《化工标准.计量.质量》;2004年02期,生活污水水质依据类比调查材料,详见下表:

表 20 本项目污水水质类比结果

污染源	水量 (m <sup>3</sup> /a)	水质 (mg/L, pH 除外)							
		pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	石油类	总磷	总氮
冷却水	0.43	6~9	80	10	20	10	4	2	10
生活污水	67.5	6~9	350	180	250	28	10	4	50
排放量	67.94	6~9	348	179	249	28	10	4	50
三级标准	/	6~9	500	300	400	45	15	8	70
达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

该项目位于海洋高新区创新创业园内,在北塘污水处理厂的收水范围内。项目各部分废水经预处理后均可以满足天津市地方标准《污水综合排放标准》

(DB12/356-2018) 三级标准，项目废水经所在建筑内的污水管道进入创新创业园污水管网，最终进入北塘污水处理厂进行处理。排污口唯一责任主体为天津海星置业有限公司负责

北塘污水处理厂位于塘沽杨北村与创业村交界处，终期污水处理规模为 30 万立方米/日。该污水处理厂的一期工程已建成，日处理能力 15 万立方米/日，收水范围包括开发区东区部分区域、塘沽部分区域（海洋高新区部分、北塘地区、现状北塘明渠排水区域、森林公园及创业村区域），总服务面积为 87.91 平方公里。该污水处理厂采取“AAO+深床滤池过滤”工艺，目前出水水质标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 放标准。完成提标改造工程后将执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A 标准。处理后的污水进入再生水厂，经过超滤和反渗透处理后，作为绿化、生活杂用、工业冷却用水，最后剩余水排入新河东干渠，经永定新河最终进入渤海。因此本项目废水排入北塘污水处理厂是可行的。

### 3、噪声环境影响分析

#### (1) 噪声源强

本项目主要噪声源为抛光机（包含 2 台红胶震机）、压片机、冲压机、油压机，单台噪声设备源强为 70~80dB(A)，其总的等效声级由下式计算：

$$Leq_{总} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1Leqi} \right)$$

式中：Leqi 一第 i 个声源对某预测点的等效声级

经计算，本项目噪声基本情况如下：

表 21 噪声声源一览表 单位：dB(A)

位置	运行噪声源	单台噪声源强 dB (A)	数量	降噪措施	隔声、减振措施削减量	隔声削减后源强
抛光车间	抛光机	70~75	7	设备减振+墙体隔声	15	68
油压车间	油压机	70~75	3			70
	压片机	70~75	2			
	冲压机	70~75	4			
执模车间	压片机	70~75	2			
	执模机	70~75	2			
空压车间	空压机	75~80	1	空气砖隔声+设备减振+独	20	60

根据建设项目声源的噪声排放特点，并结合 HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则 声环境》的要求，选择点声源预测模式，来模拟预测这些声源排放噪声随距离衰减变化的规律。具体预测模式如下：

(2) 噪声距离衰减模式

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

式中：

$L_p$ —距声源  $r$  米处的噪声预测值，dB (A)；

$L_{p0}$ —参考位置  $r_0$  处的声级，dB (A)；

$r$ —预测点位置与点声源之间的距离，m；

$r_0$ —参考位置处与点声源之间的距离，取 1m；

$\Delta L$ —预测点至参考点之间的各种附加衰减修正量，取 15dB (A)。

(3) 噪声叠加模式

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

式中：

$L$ —受声点处的总声级，dB(A)；

$L_1$ —甲噪声源对受声点的噪声影响值，dB(A)；

$L_2$ —乙噪声源对受声点的噪声影响值，dB(A)；

噪声预测结果及达标分析

(4) 厂房噪声源距厂界的距离

本项目车间距各厂界的距离如下：

表 22 主要噪声源距厂界距离 单位：m

位置	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
抛光车间	16	12	26	8
油压车间	40	5	4	15
执模车间	22	12	22	8
空压车间	20	2	24	18

(5) 厂界噪声预测结果及评价

依据本项目噪声源分布及至预测点的距离，确定该厂生产车间作为复合声

源；取噪声经过厂房外放后的声源最高限值进行计算，根据上面数据对厂界进行噪声距离衰减计算，结果如下：

表 23 主要噪声源对各个厂界的贡献值 单位：dB(A)

项目	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
抛光车间	44	46	40	50
油压车间	40	56	58	46
执模车间	39	44	39	48
空压车间	34	54	32	35
车间混合噪声	47	59	58	53
标准值（昼间）	65	65	65	65
达标情况	达标	达标	达标	达标

由上表噪声值预测结果可知，在采取相应的隔声、减振等噪声防治措施的前提下，经建筑隔声及距离衰减，各侧厂界昼间贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准相应限值；本项目夜间不进行生产，对厂界噪声无影响。故综上，本项目建成后，厂界噪声达标，对周围声环境不会造成明显影响。

#### 4、固体废物环境影响分析

##### （1）产生源汇总及危险性鉴别

本项目固体废物产生及处置情况详见下表。

表 24 固体废物产生情况

编号	固废名称	产生量 t/a	类别	处置方式
S1	废石墨坩埚	0.0192	一般固废	由市容部门清运
S2	包装废物	0.5	一般固废	
S3	废液压油	0.6	危险固废 HW08 900-218-08	由具有相应处理资质的单位进行处理
S4	生活垃圾	0.625	生活垃圾	由市容部门清运

##### （2）处置途径可行性分析

项目生产过程中所产生的黄金边角料全部收集回收再利用；包装废物 0.5t/a，石墨坩埚需要定期更换，更换频次为 1 次/月，每次更换量为 1.6kg，则年产生废石墨坩埚为 19.2kg/a，为一般固废，由市容部门清运；液压油 3 年更换 1 次，废液压油每次产生量为 600kg/a，由具有相应处理资质的单位进行处理。

本项目劳动定员 5 人，年工作 250d，生活垃圾产生量按 0.5kg/（人 d），预计生活垃圾产生量为 0.625t/a，定期交市容部门清运。

(3) 固体废物暂存要求

本项目在厂区内倒模间南侧设置一封闭的危险废物暂存间，占地面积为10m<sup>2</sup>，地面为混凝土硬化地面，根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017年），危险废物贮存基本情况见下表。

表 25 建设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	废液压油	HW08	900-218-08	厂区内倒模间南侧	10m <sup>2</sup>	50L 收容桶	3t	1个月

危险废物存放设施设计、标识、运行管理及监测工作按《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）、《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 及修改单（公告2013年第36号，环境保护部，2013年6月8日发布）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012；2013-3-1实施）相关规定，内容如下：

(1) 本项目危险废物在生产厂房内设置专用的危险废物暂存间，同时做到防风、防雨、防晒、防渗漏的“四防”要求；

(2) 必须定期对危险废物储存设施进行检查，如有破损，应采取措施清理更换。

(3) 危险废物暂存间及盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001及修改单（公告2013年第36号，环境保护部，2013年6月8日发布）的标签。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目危险废物情况见下表。

表 26 工程分析中危险废物汇总表

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	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废	HW0	900-218-0	0.5	设备	液	液压	液压	3年	T,I	危废暂

	液 压 油	8	8		更换		油	油			存间暂 存,由具 有相应 处理资 质的单 位进行 处理
--	-------------	---	---	--	----	--	---	---	--	--	---

#### (4) 危险废物环境风险分析

本项目在厂区内倒模间南侧设置一封闭的危险废物暂存间, 占地面积为10m<sup>2</sup>, 地面为混凝土硬化地面, 危险废物置于专用桶内, 存放于危险废物暂存间, 桶下设置防漏托盘, 地面为混凝土防渗地面。废物包装容器为固态, 桶正常状态为封闭状态, 不会挥发废气。危险废物产生后及时联系有资质单位转运处理, 不会发生容器破损外漏现象。现场设置消防砂及灭火装置, 若发生泄露后遇明火发生火灾, 应立即使用消防砂或灭火器进行灭火, 灭火完毕后使用消防砂覆盖泄漏物料, 收集后交由有危废处理资质的单位收运处理。采取以上措施后, 本项目产生的各类固体废物不会对周边环境产生二次污染。

#### 5、应急预案

根据环发[2012]77号文, 建设项目的环境风险防范设施和应急措施是企业环境风险防范与应急管理体系的组成部分, 也是企业制定和完善突发环境事件应急预案的基础。本项目申请试生产时, 建设单位应将项目设计阶段环保措施落实情况、环境监理报告和企业突发环境事件应急预案的备案材料一并提交。建设项目防治污染、防止生态破坏措施以及环境风险防范设施和应急措施不能满足环境影响评价文件及批复要求以及无《突发环境事件应急预案备案登记表》的, 各级环保部门不得批准其投入试生产。

建设项目竣工环境保护验收监测或调查时, 应对环境风险防范设施和应急措施的落实情况进行全面调查。相关建设项目验收监测或调查报告, 应设环境风险防范设施和应急措施落实情况专章; 无相关内容的, 各级环保部门不得受理其验收申请。

根据环保部环发[2010]113号文《突发环境事件应急预案暂行管理办法》、

环发[2015]4号《关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知》及《企业突发环境事件风险评估指南》等文件，企业应按照以上文件的要求组织编制《企业突发环境事件应急预案》，预案包括应急预案正文、风险评估报告、编制说明、应急资源调查报告四部分内容，并在环境保护竣工验收前到管理部门进行备案。企业编制应急预案包含如下内容。

表 27 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	总则	编制目的、编制依据、适用范围、工作原则
2	基本情况	单位的基本情况、生产的基本情况、危险化学品和危险废物的基本情况、周边环境状况及环境保护目标情况
3	环境风险源辨识与风险评估	环境风险源辨识、环境风险评估
4	组织机构及职责	指挥机构组成、指挥机构的主要职责
5	应急能力建设	应急处置队伍、应急设施（备）和物资
6	预警与信息报送	报警、通讯联络方式、信息报告与处置
7	应急响应和措施	分级响应机制、现场应急措施、应急设施（备）及应急物资的启用程序、抢险、处置及控制措施、人员紧急撤离和疏散、大气环境突发环境事件的应急措施、水环境突发环境事件的应急措施、应急监测、应急终止
8	后期处置	现场恢复、环境恢复、善后赔偿、
9	保障措施	通信与信息保障、应急队伍保障、应急物资装备保障、经费及其他保障
10	应急培训和演练	培训、演练
11	奖惩	明确突发环境事件应急处置工作中奖励和处罚的条件和内容
12	预案的评审、发布和更新	应明确预案评审、发布和更新要求
13	预案实施和生效的时间	要列出预案实施和生效的具体时间
14	附件	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 环境影响评价文件；</li> <li>(2) 危险废物登记文件；</li> <li>(3) 应急处置组织机构名单；</li> <li>(4) 组织应急处置有关人员联系电话；</li> <li>(5) 外部救援单位联系电话；</li> <li>(6) 政府有关部门联系电话；</li> <li>(7) 区域位置及周围环境敏感点分布图；</li> <li>(8) 本单位及周边重大危险源分布图；</li> <li>(9) 应急设施（备）平面布置图。</li> </ul>

(1) 企业基本情况

◇单位的基本情况



主要包括单位名称、详细地址、法人、法人代码、经济性质、隶属关系、从业人数、地理位置、地形地貌、厂址的特殊状况（如上坡地、凹地等）、厂区平面布局图及周边环境状况图、交通图、疏散路线图等，必要时可附说明。

#### ◇生产的基本情况

主要包括主、副产品名称及产量，主要生产原辅材料名称及用量，生产工艺流程简介，主要生产装置、环保设施及储存设备平面布置图，雨、污水管网图等。

#### ◇危险化学品和危险废物的基本情况

主要包括企业危险化学品及危险废物等的生产（产生）量、使用量、储存量、储存方式，运输（输送）单位、运输方式、运地、运输路线，危险废物转移处置方式、危险废物委托处理合同（危险废物处置单位名称、地址、联系方式、资质、处理场所的位置等）。

#### ◇周边环境状况及环境保护目标情况

确定企业周边区域1公里范围内人口集中居住区（居民点、社区、自然村等）和其它环境保护目标（学校、医院、机关等，以及自然保护区、文物古迹、风景名胜等生态保护区）的方位、名称；查明周边企业、重要基础设施、道路等基本情况；说明企业产生污水的排放去向、下游接纳水体（河流、湖泊、湿地）名称、水环境功能区及水源保护区等情况，并给出上述环境敏感点与企业的距离和方位图。

### （2）组织机构及职责

#### ◇指挥机构组成

明确由企业主要负责人担任指挥部总指挥，负责生产、环保、安全、设备等部门的领导组成指挥部成员；车间应急处置指挥机构由车间负责人、工程技术人员组成；生产工段应急处置指挥机构由工段负责人、工程技术人员组成。

#### ◇指挥机构的主要职责

指挥领导小组：负责本单位“预案”的制订、修订；组织实施救援演练；检查督促重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。

指挥部：发生事故时，由指挥部发布和解除应急救援命令、信号；组织指挥救援队伍实施救援行动；向上级汇报和友邻单位通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求。组织事故调查，总结应急救援经验教训。

### (3) 预防与预警

#### ◇危险源监控

对本项目区域内容易引发重大突发环境事件的危险源、危险区域进行调查、登记、风险评估。

应急指挥机构确认可能导致突发环境事件的信息后,要及时研究确定应对方案,通知有关部门、单位采取相应措施预防事件发生。

#### ◇预防与应急准备

明确应急组织机构成员,各级成员根据自己的职责需开展的预防和应急准备工作,如完善应急预案、应急培训、演练、相关知识培训、应急平台建设、新技术研发等。

#### ◇监测与预警

应遵循早发现、早报告、早处置的原则,对重点排污口进行例行监测。有针对性地开展应急监测工作。

### (4) 应急响应和措施

#### ◇分级响应机制

根据事件紧急和危害程度,对应急响应进行分级。

#### ◇现场应急措施

根据污染物的性质及事故类型、可控性、严重程度和影响范围。

#### ◇应急设施(备)及应急物资的启用程序

明确应急设施(备)和应急物资的启用程序,特别是为防止消防水和事故水进入外环境而设立的事故应急池的启用程序。

#### ◇抢险、处置及控制措施

应急抢险、处置队伍的调度;抢险、处置人员防护、监护措施;抢险、处置方式、方法;现场实时监测及异常情况下抢险人员的撤离条件、方法;控制事故蔓延扩散的措施;事故可能扩大后的应急措施;污染治理设施的运行与控制情况。

#### ◇人员紧急撤离和疏散

根据突发环境事件发生场所、设施、周围情况以及当时气象情况的分析结果,制定分级处理人员的撤离方式、方法。

#### ◇大气环境突发环境事件的应急措施

根据污染物的性质及事故类型，事故可控性、严重程度和影响范围，风向和风速，评估对可能受影响区域的危害程度，可能受影响区域、单位人员基本保护措施和防护方法，疏散的方式、方法、地点，临时安置场所。

#### ◇应急终止

明确应急终止的条件。事故现场得以控制，环境符合有关标准，导致次生、衍生事故隐患消除后，经事故现场应急指挥机构批准后，现场应急处置结束。

#### (5) 后期处置

#### ◇现场恢复

明确现场清洁净化、污染控制和环境恢复工作需要的设备工具和物资，事故后对现场中暴露的工作人员、应急行动人员清除污染的清洁净化的方法和程序，以及在应急终止后，对受污染现场进行恢复的方法和程序。

#### ◇环境恢复

在应急终止后，对受污染和破坏的生态环境进行恢复的方法和程序。

#### ◇善后赔偿

应急终止后，企业应对事故造成的经济损失进行赔偿，并对被破坏的环境进行恢复工作。

#### (6) 人员培训及演练

公司应制定风险事故救援培训、学习计划。根据接受培训人员的不同，选择不同的侧重点，确定培训内容、制定培训计划。同时应根据应急预案的内容，定期事故应急演练。

### 6、排污口规范化要求

按天津市环境保护局文件：津环保监理[2002]71 号《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》以及津环保监测[2007]57 号文《关于发布“天津市污染源排放口规范化技术要求”的通知》，本项目各排污口应进行规范化设置。具体规范化设置工作如下：

#### 1、污水排放口规范化

本项目厂房无独立的总排口，依托园区污水总排口，排污口规范化设置由天津海星置业有限公司负责，排污口位置详见附图。根据要求，采样点应能满足采样要求，用暗管排污的，要设置能满足采样要求的竖井。在单位总排口上游能对

全部污水束流的位置，根据地形和排水方式及排水量大小，修建一段特殊渠（管）道，以满足测量流量要求。

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。相关环境保护图形标志牌设置应根据《天津市污染源排放口规范化技术要求》中有关图形设置要求进行。

## 2、危险废物暂存间规范化：

危废暂存场地应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）及相关法律法规。上述文件对危险废物暂存场地有如下要求：

1) 应设置单独的危险废物暂存地点，该地点地面及裙角应做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料要与危险废物相容；

2) 危险废物应储存于密闭容器中，并在容器外表设置环境保护图形标志和警示标志；

3) 危险废物应选择防腐、防漏、防磕碰、密封严密的容器进行贮存和运输，储存于阴凉、通风良好的库房，远离火种、热源，与酸类化学品分开存放，库房应有专门人员看管。

## 7、产业政策符合性分析

本项目属于珠宝首饰及有关物品制造 C2438，根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修正)》(第 36 号令, 2016.3.25) 及相关文件，本项目不属于限制类和淘汰类项目；根据津发改投资[2015]121 号《天津市禁止制投资项目清单（2015 年版）》，本项目不属于限制类和禁止类项目。根据天津市滨海新区发展和改革委员会文件《区发展改革委关于印发滨海新区禁止制投资项目清单的通知》（津滨发改投资发[2018]22 号），本项目不属于禁止类和淘汰类；本项目不属于《产业转移指导目录（2018 年本）》中调整退出、不再承接的产业，为允许类项目。

综上，本项目的建设符合国家及地方产业政策。

## 8、环境管理与监测计划

### (1) 环境管理

本项目投产运行后，其日常环境管理工作由天津市东方金翠珠宝首饰有限公

司的相关部门负责具体管理与实施。

## (2) 环境监测

### ①环境监测工作组织

针对本项目环境污染的特点，本次环评针对验收和运营期提出以下环境监测计划。

### ②监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)中的要求，结合本工程运营期的环境污染特点，建设单位可委托当地有资质的环境监测单位，进行自行监测。监测方案具体见下表：

表 28 本项目自行监测方案一览表

序号	类别	监测位置	监测因子	监测频次	验收标准
1	废水	总排口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、石油类、总磷、总氮	1次/每季度	《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级标准
2	噪声	东、南、北三侧厂界	等效 A 声级	1次/每季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类
3	固体废物	一般固废暂存间	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及环保部公告 2013 第 36 号		
		危废暂存间	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(中华人民共和国环境保护部公告 2013 年(第 36 号))		
4	排放口规范化	按照天津市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》(津环保监[2002]71号)和天津市环保局《关于发布<天津市污染源排放口规范化技术要求>的通知》(津环保监[2007]57号)等文件的要求设置。			

## (4) 环境保护竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例》中的相关要求，建设项目竣工环境保护验收实行由企业法人负责的自行验收管理。企业自行验收严格按照环境保护主管部门制定的规定程序执行，验收过程完整，验收程序合法。

建设项目主体工程竣工后，其配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时投入生产或者运行。需要进行试生产或试运行的，其配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时投入试生产或试运行。建设项目主体工程竣工后、正式投产或运行前，企业应自行组织开展建设项目竣工环境保护验收，并编制建设项目竣工环境保护验收监测报告。

建设项目竣工环境保护企业自行验收范围包括：环境影响报告表及其批复文件规定的与建设项目有关的各项环境保护设施，为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置和监测手段，各项生态保护设施；环境影响报告书及其批复文件和有关项目设计文件规定应采取的其他各项环境保护措施；与建设项目有关的各项环境保护设施、环境保护措施运行效果。

本项目建成投产后进行工程竣工环境保护验收时环保设施验收监测方案可参照下表中的监测内容进行，此外还应根据工程实际生产情况对验收监测方案进行调整，以便更好地完成本装置的竣工验收工作。针对本项目提出竣工验收建议监测方案见下表：

表29 本项目竣工验收建议监测方案

污染名称	治理措施	监测位置	监测指标	执行排放标准
废水	创新创业园污水处理站处理后经总排口排入污水管网	创新创业园污水总排口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、石油类、总磷、总氮	《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级标准
噪声	隔声减震+建筑隔声	东、南、北三侧厂界外 1m	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类
固体废物	合理处理	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(中华人民共和国环境保护部公告 2013 年(第 36 号))、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025-2012)		
排放口规范化	按照天津市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》(津环保监理[2002]71 号)和天津市环保局《关于发布<天津市污染源排放口规范化技术要求>的通知》(津环保监测[2007]57 号)等文件的要求设置。			

## 9、排污许可制度

根据《排污许可管理办法(试行)》(部令第 48 号)、环境保护部办公厅《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评[2017]84 号)和天津市环保局《关于环评文件落实与排污许可制衔接具体要求的通知》(津环保便函[2018]22 号)，建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许

可证，不得无证排污或不按证排污，环境保护部门通过对企事业单位发放排污许可证并依证监管实施排污许可制。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2017年版），本项目未纳入，暂时不需要申请排污许可证，待新文件颁布，按照新文件执行。

### 10、环保投资

本项目总投资为 260 万元，其中环保设施投资为 3 万元人民币，占总投资的 1.2%，主要用于施工期噪声防治措施、噪声治理设施、固体废物暂存设施等。主要环保投资概算如下：

表 30 环保投资明细

分期	环保项目	主要措施	概算（万元）
施工期	噪声控制	施工期噪声防治措施	0.8
运营期	固体废物治理	固废暂存设施	0.7
	噪声控制	生产设备消声、减振措施	1.5
总计	/	合计	3

## 建设项目所采取的防治措施及治理效果

内容类型	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	施工期	/	/	/
	运营期	/	/	/
水 污 染 物	施工期	pH 值 COD BOD <sub>5</sub> SS 氨氮 石油类 总磷 总氮	经创新创业园污水处理站处理后，排入市政管网，最终排入北塘污水处理厂	满足《污水综合排放标准》 (DB12/356—2018) 三级标准
	运营期			满足《污水综合排放标准》 (DB12/356—2018) 三级标准
噪 声	施工期	施工机械	使用低噪声设备。	厂界噪声达标
	运营期	抛光机、压片机、冲压机、油压机	采用减振、隔声等措施	
固 体 废 物	施工期	生活垃圾	统一收集，由市容部门统一清运	不产生二次污染
	运营期	废石墨坩埚	交市容部门清运	不产生二次污染
		包装废物	交市容部门清运	不产生二次污染
		废液压油	由具有相应处理资质的单位进行处理	不产生二次污染
		生活垃圾	交市容部门清运	不产生二次污染
<p><b>生态保护措施及预期效果：</b></p> <p>本项目位于天津滨海高新区创新创业园 26-A 号厂房一层东半侧，本项目租赁现有厂房进行生产，该厂房原有企业为天津市天杭瑞达汽车销售有限公司，不存在与本项目有关的污染情况及主要环境问题。周围区域不属于生态环境敏感区。因此，本项目建设不会对生态环境产生不利影响</p>				



## 结论与建议

### 1、建设项目概况

天津市东方金翠珠宝首饰有限公司（以下简称该公司）为中钢集团天津地质研究院有限公司全资控股公司，成立于2008年6月27日，公司核心业务为以黄金为主体的贵金属加工及国际国内贸易，地址位于天津滨海高新区创新创业园26-A号厂房一层东半侧，注册资本金1000万元。

该公司拟投资260万元在天津滨海高新区创新创业园26-A号厂房一层东半侧建设贵金属加工贸易项目（以下简称“本项目”）。产品为不同规格的金条，年产量为2.5t。

本项目预计2019年2月开始建设，2019年3月投入运行。

### 2、建设地区环境现状

#### （1）环境空气质量现状

由监测结果可看出，该地区常规大气污染物中PM<sub>2.5</sub>的年平均质量为63，超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（二级）标准要求，占标率为180%，为不达标；PM<sub>10</sub>的年平均质量为92，超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（二级）标准要求，占标率为131%，为不达标；SO<sub>2</sub>的年平均质量为16，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（二级）标准要求，占标率为27%，为达标；NO<sub>2</sub>的年平均质量为49，超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（二级）标准要求，占标率为123%，为不达标；CO的24小时平均浓度第95百分位数为2600，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（二级）标准要求，占标率为65%，为达标；O<sub>3</sub>的日最大8小时平均浓度第90百分位数为189，超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（二级）标准要求，占标率为118%，为不达标。综上，六项污染物不是全部达标，因此判定城市环境空气质量不达标。

随着“美丽天津一号工程”的实施，通过控制扬尘污染、消减燃煤总量、控制机动车污染和严把燃料质量等方面的行动，项目所在区域环境空气质量将会逐步得到改善。

#### （3）声环境质量现状

由声环境质量监测结果可知，本项目四侧厂界处噪声均满足《工业企业厂界

环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准相关限值要求, 声环境质量现状良好。

### 3、建设项目污染物排放状况及环境影响

#### 施工期:

本项目主要施工内容是装修和设备安装, 该阶段主要工程在室内进行, 对环境影响较轻。

施工期主要环境影响为施工机械噪声、施工垃圾等, 对外环境产生一定影响, 周围并无环境影响目标。

#### 营运期:

##### (1) 废气

根据工程分析可知, 本项目无废气产生。

##### (2) 废水

本项目实行雨污分流, 雨水排入雨水管网, 冷却废水单次排水量为 9L, 年排水量为  $0.43\text{m}^3/\text{a}$ , 抛光废水不外排, 重复利用, 定期补充。本项目人员生活污水排放系数取 0.9, 则本项目生活污水排水量  $0.27\text{m}^3/\text{d}$ , 即  $67.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目总排水量为  $67.94\text{m}^3/\text{a}$ 。废水经创新创业园污水处理站处理后经总排口排入污水管网, 最终排入北塘污水处理厂。经预测, 全厂排放废水混合水质各类污染物均可达到《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级要求。

##### (3) 噪声

根据工程分析, 本项目噪声源主要为抛光机、压片机、油压机、冲压机。依据本项目噪声源分布及至预测点的距离, 确定该厂生产车间作为复合声源; 取噪声经过厂房外放后的声源最高限值进行计算, 东侧厂界噪声值约为  $47\text{dB(A)}$ , 南侧厂界噪声值约为  $59\text{dB(A)}$ , 西侧厂界噪声值约为  $58\text{dB(A)}$ , 北侧厂界噪声值约为  $53\text{dB(A)}$ , 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

##### (4) 固体废物

项目生产过程中所产生的黄金边角料全部收集回收再利用; 包装废物  $0.5\text{t/a}$ , 石墨坩埚需要定期更换, 更换频次为 1 次/月, 每次更换量为  $1.6\text{kg}$ , 则年产生废石墨坩埚为  $19.2\text{kg/a}$ , 为一般固废, 由市容部门清运; 液压油 3 年更换 1 次, 废

液压油每次产生量为 600kg/a，由具有相应处理资质的单位进行处理。

本项目劳动定员 5 人，年工作 250d，生活垃圾产生量按 0.5kg/（人 d），预计生活垃圾产生量为 0.625t/a，定期交市容部门清运。

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。

#### 4、总量控制

本项目废水中各因子排放总量 COD0.024t/a，氨氮 0.0019t/a，总磷  $2.7 \times 10^{-4}$ t/a，总氮 0.0034t/a；核定总量为 COD0.034t/a，氨氮 0.0031t/a，总磷  $5.4 \times 10^{-4}$ t/a，总氮 0.0048t/a；排入环境总量 COD0.0020t/a，氨氮  $1.4 \times 10^{-4}$ t/a，总磷  $2.0 \times 10^{-5}$ t/a，总氮  $6.8 \times 10^{-4}$ t/a。

#### 5、环保投资

针对该公司可能产生的环境问题，估算本项目环保投资 3 万元，占总投资的 1.2%，主要用于施工期噪声防治措施、固废暂存设施、生产设备消声、减震措施等。

#### 6、产业政策及规划符合性

本项目属于珠宝首饰及有关物品制造 C2438，根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修正)》(第 36 号令, 2016.3.25) 及相关文件，本项目不属于限制类和淘汰类项目；根据津发改投资[2015]121 号《天津市禁止制投资项目清单（2015 年版）》，本项目不属于限制类和禁止类项目。根据天津市滨海新区发展和改革委员会文件《区发展改革委关于印发滨海新区禁止制投资项目清单的通知》(津滨发改投资发[2018]22 号)，本项目不属于禁止类和淘汰类；本项目不属于《产业转移指导目录（2018 年本）》中调整退出、不再承接的产业，为允许类项目。

综上，本项目的建设符合国家及地方产业政策。

#### 7、建设项目环境可行性

本项目符合国家和天津市有关产业技术政策；各项污染治理措施可行，经有效处理后各项污染物能够达标排放，对外环境影响不大，环境空气和噪声环境功能区能满足相应标准要求，项目污染物排放总量能满足地区总量控制要求。本项目环保投资约 3 万元，占总投资的 1.2%，能够确保项目运营期的环保治理措施

切实落实。

因此，从环境保护方面本项目具有环境可行性。

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