

天津市功泽机械有限公司
年产能 900 件金属齿轮机加工项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位： 天津市功泽机械有限公司

编制单位： 天津市清源环境监测中心

2020 年 06 月

建设单位：天津市功泽机械有限公司

法人代表：

编制单位：天津市清源环境监测中心

项目负责人：

建设单位：天津市功泽机械有限公司 编制单位：天津市清源环境监测中心

电 话： 13110039899

电 话： 022-24863689

传 真： —

传 真： —

邮 编： —

邮 编： —

地 址： 天津市金桥工业园 8808 号

地 址： 天津市东丽开发区五经路
1 号院内办公楼

目 录

1. 验收项目概况.....	1
2. 验收依据.....	2
3. 工程建设情况.....	3
4. 环境保护设施.....	8
5. 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	11
6. 验收执行标准.....	13
7. 验收监测内容.....	15
8. 质量保证及质量控制.....	16
9. 验收监测结果.....	18
10. 验收监测结论.....	22

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图：

附图 1：建设项目地理位置图

附图 2：建设项目周边环境示意图

附图 3：建设项目厂区平面布置图

附图 4：验收监测点位图

附图 5：排污口规范化

附图 6：主要环保设施

附件：

附件 1：环评批复

附件 2：本项目实际建筑面积证明

附件 3：本项目设备清单

附件 4：原辅材料用量证明

附件 5：生产产品年产量证明

附件 6：环保投资

附件 7：验收期间工况证明

附件 8：危险废物处理合同

附件 9：一般废物处理合同

附件 10：环境保护管理制度

附件 11：外委合同

1. 验收项目概况

1.1 项目名称和建设单位

- (1) 项目名称：年产能 900 件金属齿轮机加工项目
- (2) 建设单位：天津市功泽机械有限公司
- (3) 企业性质：有限责任公司

1.2 建设地点

本项目位于天津市金桥工业园 8808 号。

1.3 其他概况

天津市功泽机械有限公司（以下称“该公司”）投资 48 万元建设金属齿轮机加工项目（以下简称“本项目”）。本项目租赁天津市东丽区聚鑫贸易公司现有厂房进行建设，本项目位于天津市金桥工业园 8808 号，占地面积 610 m²，建筑面积 610m²。该公司购置车床、铣床、钻床、磨床、刨床等生产设备，每年可生产 900 件金属齿轮以及减、变速箱类零部件。

本项目环境影响报告表由山东三润环保科技有限公司于 2019 年 07 月编制完成，2019 年 10 月 15 日取得了天津市东丽区行政审批局的批复，批号为津丽审批环[2019]94 号。本项目于 2019 年 10 月开工建设，2019 年 11 月竣工并试运行。

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年国务院令第 682 号）、《中华人民共和国环境保护部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》国环规环评[2017]4 号、《天津市建设项目环境保护管理办法》（天津市人民政府令 2015 年第 20 号）的要求和规定，天津市清源环境监测中心受该公司委托，于 2020 年 01 月 15 日进行了现场勘察，查阅了有关文件和技术资料，查看了污染物治理及排放、环保措施的落实情况，编制环保验收技术方案。并根据技术方案于 2020 年 04 月 10 日至 11 日对该项目进行竣工环境保护验收监测，天津市清源环境监测中心根据监测和检查结果编制本《验收监测报告》。

2. 验收依据

2.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日）；
- (5) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》；
- (6) 中华人民共和国环境保护部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》及其附件（国环规环评[2017]4 号）；
- (7) 《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）；
- (8) 《关于加强我市排放口整治工作的通知》（津环保监理[2002]71 号）。

2.2 验收技术规范

- (1) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008；
- (2) 《污水综合排放标准》DB 12/356-2018；
- (3) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB 18599-2001 及其 2013 年修改单相关规定；
- (4) 《危险废物贮存污染控制标准》GB 18597-2001 及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）；
- (5) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（环境保护部）。

2.3 工程技术文件及批复文件

- (1) 山东三润环保科技有限公司编制的《天津市功泽机械有限公司年产能 900 件金属齿轮机加工项目环境影响报告表》2019.07；
- (2) 天津市东丽区行政审批局：津丽审批环[2019]94 号《关于天津市功泽机械有限公司年产能 900 件金属齿轮机加工项目环境影响报告表的批复》（见附件 1）2019.10.15；

3. 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于天津市金桥工业园 8808 号。本项目所在厂区东侧为天津市中斯水电设备配套有限公司；西侧为天津市东丽区聚鑫贸易公司待租厂房，隔待租厂房为天津滨海精大制桶有限公司；南侧为天津滨海精大制桶有限公司；北侧为空地。坐标为东经 117°24'47"，北纬 39°5'53"。其地理位置图和周围环境简图详见附图 1 和附图 2。

3.2 建设内容

3.2.1 主要建设内容

本项目租赁天津市东丽聚鑫贸易公司的空厂房进行建设。本项目总建筑面积 610m²，占地面积 610m²。厂区总平面布置图见附图 3。主要构筑物见表 3-1。

表 3-1 本项目主要建筑物一览表

序号	功能区名称	环评资料要求建筑面积 (m ²)	实际建设建筑面积 (m ²)	备注
1	机加工区	550	550	用于生产
2	原料堆存区	10	10	原料放置
3	成品存放区	20	20	产品放置
4	检验区	10	10	检验产品
5	危废暂存间	10	8	危废暂存
6	办公区	10	10	位于厂房外东南侧，用于办公
合计		610	608	——

注：本项目实际建设内容为建设单位提供，具体见附件 2。

3.2.2 主要生产设备

表 3-2 本项目主要生产设备明细表

序号	设备名称	型号	环评资料数量 (台)	实际数量 (台)	备注
1	数控车床	CAK6132/1750	1	1	沈阳第一机床厂
		CAK5085	2	2	
		CAK50135	1	1	
		CY-K360	1	1	
2	铣床	X5032A	1	1	北京第一机床厂
		X62W	1	1	
		WE6800-3	1	1	台湾松永机械有限公司
3	普通车床	CW6163B	1	1	沈阳第一机床厂
		CA6140	1	1	
		CA6150A	1	1	
		CW6280C	1	1	
4	钻床	ZQ3040*12	2	2	中捷友谊厂
		Z3050*16	2	2	中捷友谊厂
5	磨床	M8612A*1000 (湿)	1	1	上海机床厂
		MA212 (湿)	1	1	天津磨床厂
		M1432B	2	2	北京第二机床厂
		M313W (湿)	1	1	天津磨床厂
		M7130 (湿)	1	1	杭州机床厂
6	刨床	B665	1	1	内蒙古呼和浩特第二机床厂
7	插床	B5020	1	1	天津机床厂
8	插齿机	Y54A	8	8	天津第一机床厂
9	滚齿机	Y38	1	1	天津第一机床厂
		Y3150	1	1	
10	锯床	ZB4030	1	1	上海锯床厂
11	单住校正压装 液压机	Y41-25B	1	1	天津第一机床厂
12	双柱光学坐标 镗床	T4240B	1	1	北京第二机床厂
13	空气压缩机	W-9.9	1	1	天津空压机厂

注：本项目生产设备实际数量为建设单位提供，均为本次验收现有数量，具体见附件 3。

3.2.3 配套设施及其他

(1) 供电

本项目用电由当地电网集中供给。

(2) 供热制冷

本项目办公室夏季制冷、冬季采暖均采用分体空调，生产车间不需采暖、制冷。

(3) 消防

本项目疏散通道、防火间距、电气、消防设施等均以《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）和《建筑灭火器配置规范》（GB 50140-2005）的要求为准。

(4) 其他

本项目不设置员工食堂，员工就餐自理；本项目不为员工提供住宿、娱乐等项目；本项目不设置洗浴，不提供员工住宿。

3.2.4 工作制度及定员

本项目员工定员为 10 人，每日一班生产，每天工作 8 小时，年工作 300 天。

3.3 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗见下表：

表 3-3 原辅材料消耗情况

序号	原料名称	环评资料要求年用量	调试期间消耗量	备注
1	圆钢	2 t/a	0.75 t/a	本地外购
2	锻件	1 t/a	0.38 t/a	本地外购
3	液压油	100 L/a	37.5 L/a	本地外购

注：调试期间为 2019 年 12 月-2020 年 4 月，调试期间原辅材料消耗量为建设单位提供，具体见附件 4。

3.4 生产产品方案

本中心主要生产金属齿轮以及减、变速箱类零部件，本项目主要产品明细见表 3-4。

表 3-4 本项目产品方案

序号	产品名称	环评资料要求年产量 (个/年)	实际年产量 (个/年)	备注
1	金属齿轮	870	870	全国外售
2	减、变速箱类零部件	30	30	全国外售

注：本项目年产量为建设单位提供，具体见附件 5。

3.5 水源及水平衡

3.5.1 给水

本项目用水主要为职工生活用水，无生产用水，用水由园区给水管网提供。

3.5.2 排水

本项目无生产废水产生及排放。排水为员工盥洗、冲厕时产生的生活污水。生活污水通过化粪池沉淀后，经市政污水管网排入天津市空港经济区污水处理厂集中处理。

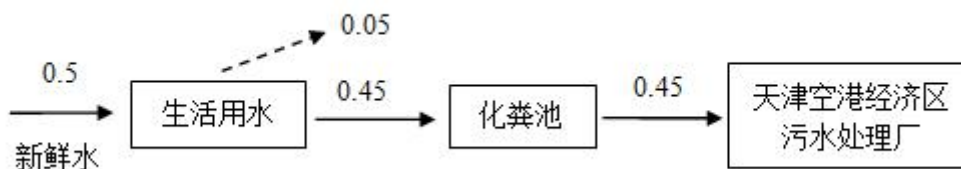


图 3-1 水平衡图 (单位: m^3/d)

3.6 生产工艺

本项目营运期主要从事金属齿轮以及减、变速箱类零部件生产。生产工艺流程及产污环节如下图所示。

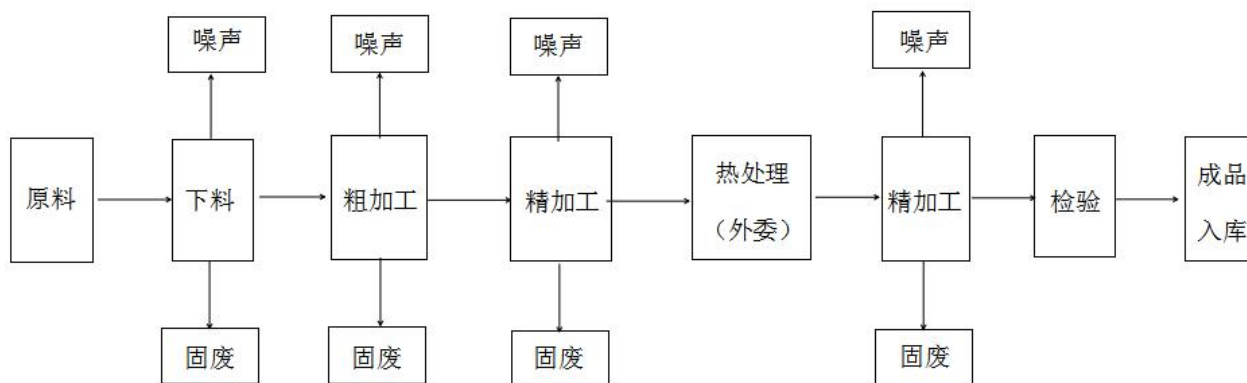


图 3-1 工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

本项目生产工艺比较简单，且产品的工艺均相同。首先根据产品需求，对外购的原料通过锯床进行截断剪材下料，下料后对原料分别使用车床、铣床、刨床进行粗加工，然后使用数控机床、铣床、插齿机以及滚轮机进行精加工处理。半成品外委进行热处理（增加硬度），热处理后半成品运回厂内，使用磨床进行精加工处理；随后对产品进行检验，检验过程为人工使用尺矩进行测量；检验合格即为成品，包装发运。

3.7 项目变动情况

综上所述，本项目建设内容、工艺流程、原辅材料使用情况、环保设施建设情况、与环评以及环评批复基本一致，本项目建设内容无重大变动。

4.环境保护设施

4.1 污染治理/处理设施

4.1.1 废气

本项目整个机加工工序均为湿法作业，各工序使用液压油进行润滑，本项目无焊接工序，机加工过程中无粉尘产生。本项目生产过程中不涉及喷漆及其他金属表面处理工艺。热处理工艺外委天津晶昀机械成套设备有限公司进行加工（见附件 11）。因此，本项目无废气产生。

4.1.2 废水

（1）生产废水

本项目无生产废水产生。

（2）生活污水

本项目生活污水主要为职工盥洗废水、冲厕废水，经化粪池处理后由总排口排入市政污水管网，最终进入天津空港经济区污水处理厂集中处理。

4.1.3 噪声

本项目噪声源主要为为各类生产设备运行过程产生的噪声。噪声通过采取隔声、减震等措施和距离衰减后排放。

4.1.4 固体废物

（1）生产废物

本项目车床、铣磨等机加工过程以及机械设备润滑产生废液压油，盛装液压油时产生的废包装桶，以及加工设备维修过程中产生的废含油棉纱，以上均为危险废物，经收集后放置于危废暂存间内，定期交由天津市滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理。（见附件 8）

本项目原料在剪切机截断建材下料、粗加工以及精加工过程产生的下脚料，以上为一般废物，经收集后放置于一般废物暂存区域内，定期交由天津市金海霞钢材加工有限公司处理。（见附件 9）

（2）生活垃圾

本项目工作人员产生的生活垃圾主要为办公、生活垃圾，放置于垃圾桶中，由市容部门定期清运。

4.2 其他环保设施

4.2.1 规范化排污口

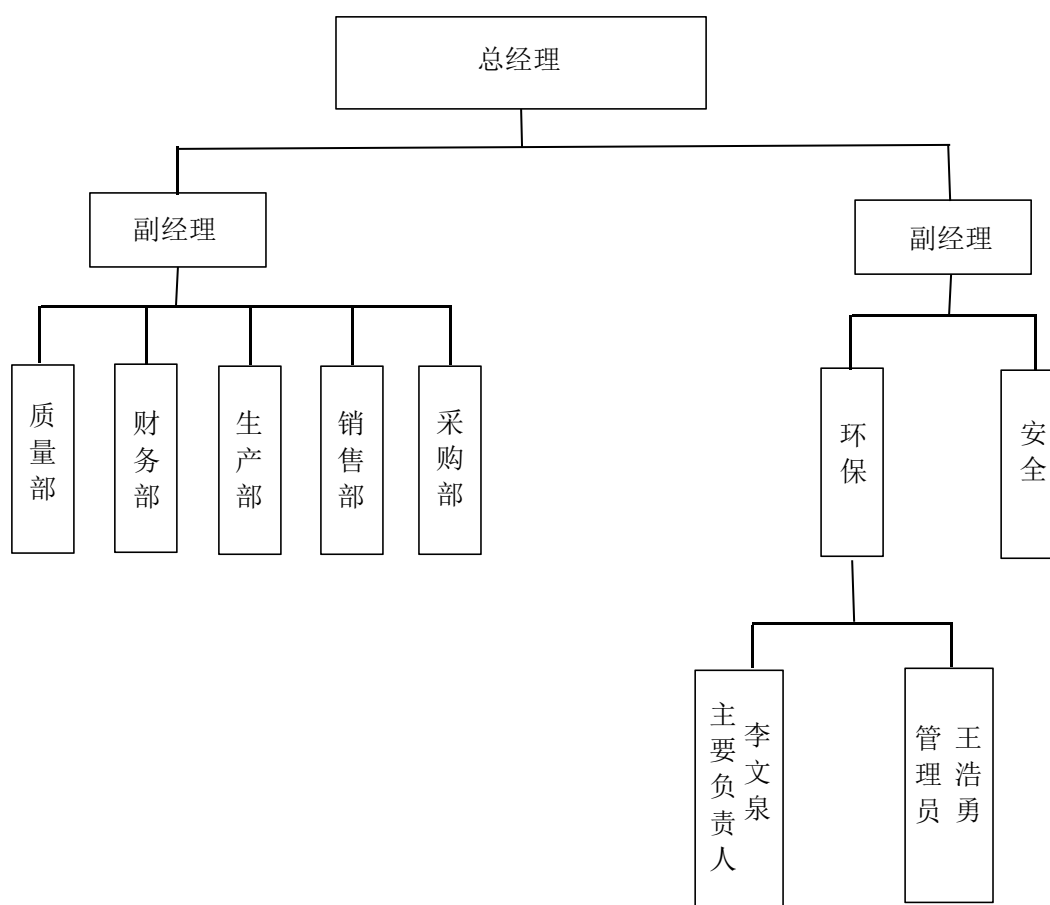
本项目根据天津市环保局《关于发布天津市污染源排放口规范化技术要求的通知》（津环保监测[2007]57 号）及《关于加强我市排放口整治工作的通知》（津环保监理[2002]71 号），本项目废水排放口、危险废弃物暂存间、一般废物暂存区域已设置编号铭牌，注明排放的污染物，具体见附图 5。

4.2.2 环境风险防范设施

本项目危废暂存间内已设置防渗托盘，见附图 6。

4.3 其他环境管理要求

4.3.1 环保机构



4.3.2 环境管理机构的主要职责

环境管理机构的主要职责包括：

- (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) 制定并组织实施各项环境保护的规划和计划。
- (3) 组织制定和修改本单位的环境保护管理制度并监督执行。

(4) 领导和组织环境监测计划。

(5) 检查本单位环境保护设施运行状况。

(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，提高各级环保人员的素质。加强与环境管理部门的联系，积极配合环保管理部门的工作。

4.3.2 环境保护管理制度

本中心已建立相应的环境管理制度，相关内容见附件 10。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

本项目实际总投资为 48 万元，环保投资为 5 万元，占总投资的 10.4 %。主要用于设备噪声防治、排污口规范化、固体废物处置等，环保投资情况详见表 4-1。

表 4-1 环保投资一览表

类别	项目	环保设施	投资估算 (万元)	实际投资 (万元)
噪声	设备噪声	设备降噪、减震	1	1
固体废物	危险废物	危险废物暂存及清运处理	3.5	3.5
其他	排污口规范化	废水、固废排污口规范化设计	0.5	0.5
合计			5	5

注：本项目环保投资情况为建设单位提供，具体见附件 6。

5. 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

表 5-1 建设项目环评报告表的主要结论与建议落实情况表

建设项目环评报告表的主要结论与建议	实际建成情况
本项目运营期无大气污染物产生，不会对周围环境产生影响。	本项目整个机加工工序均为湿法作业，各工序使用液压油进行润滑，本项目无焊接工序，机加工过程中无粉尘产生。
本项目无生产废水产生。废水主要来源为生活污水，废水中主要污染物为 BOD ₅ 、COD _{Cr} 、氨氮、SS、总磷、石油类等。生活污水经化粪池截留沉淀后，由污水管网输送至天津空港经济区污水处理厂。本项目总排污口各类水污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》(DB 12/356-2018)和污水处理厂进水水质设计标准值。综上所述，项目外排废水进入天津空港经济区污水处理厂，不直接进入地表水环境。因此，本项目产生的废水排放去向合理，不会对周围环境产生明显不利影响。	生产过程中不产生废水，生活污水经化粪池处理后，通过园区排水管网排入天津空港经济区污水处理厂。经检测，本项目总排污口各项检测项目均满足《污水综合排放标准》(DB 12/356-2018)标准，排放达标。
项目建成后，设备噪声对厂界贡献值的范围是 60.4~63.4dB(A)，可以看出，由于本工程产生噪声设备采取了隔声减振、消声措施，对厂界噪声影响较小，厂界噪声贡献值符合(GB 12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，厂界达标。本项目建成投产后，不会对当地声环境造成明显影响，噪声防治措施可行。	本项目厂界昼间最大值为 59 dB(A)，夜间最大值为 48B(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中 3 类限值要求。
本项目产生的固体废物包括一般固体废物、危险废物以及生活垃圾。危险废物包括废油桶、废液压油、含油棉纱，由有资质单位收集并合理化处置。一般固体废物为下脚料，由物资部门回收。员工生活垃圾，交由环卫部门统一清运	本项目会在剪切机截断建材下料、粗加工以及精加工过程产生的下角料，以上固体废物为一般固体废物，收集于一般废物暂存间内，交由天津市金海霞钢材加工有限公司处理。
	本项目车床、铣磨等机加工过程以及机械设备润滑产生废液压油，盛装液压油时产生的废包装桶，以及加工设备维修过程中产生的废含油棉纱，以上均为危险废物，经收集后放置于危废暂存间内，定期交由天津市滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理。
	员工生产的生活垃圾由环卫部门定期清运。
根据天津市环境保护局津环保监理[2002]71 号《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》、津环保监测[2007]57 号“关于发布《天津市污染源排放口规范化技术要求》的通知”要求，本项目应做到固体废物暂存处的规范化设置。	已按要求进行、废水排放口、危废暂存间以及一般废物暂存区域的规范化。(见附图 5)

5.2 审批部门审批决定

表 5-2 环评批复落实情况表

环评批复要求	实际建成情况
本项目无生产废水产生。废水主要来源为生活污水，经厂区内化粪池沉淀后，达标排至市政污水管网进入天津空港经济区污水处理厂集中处理。	经检测，废水总排放口各项目污染源排放浓度均满足《污水综合排放标准》(DB 12/356-2018)标准限值，排放达标。
本项目运营期设备在选型上须优先选用低噪声设备，并对各种设备综合采取减震、隔声等降噪措施，厂界噪声贡献值须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准限值要求。	本项目噪声源主要为净化器风机运行噪声。经监测，本项目厂界厂界昼夜噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类限值要求。
做好各类固体废物的收集、贮存、运输和处置，做到资源化、减量化、无害化。本项目危险废物包括废油桶、废液压油、含油棉纱，由有资质单位收集并合理化处置。一般固体废物为下脚料，由有资质单位收集并合理化处置。一般固体废物为下脚料，由物资部门回收。员工生活垃圾，交由环卫部门统一清运。	本项目会在剪切机截断建材下料、粗加工以及精加工过程产生的下角料，以上固体废物为一般固体废物，收集于一般废物暂存间内，交由天津市金海霞钢材加工有限公司处理。
	本项目车床、铣磨等机加工过程以及机械设备润滑产生废液压油，盛装液压油时产生的废包装桶，以及加工设备维修过程中产生的废含油棉纱，以上均为危险废物，经收集后放置于危废暂存间内，定期交由天津市滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理。
	员工生产的生活垃圾由环卫部门定期清运。
建设单位要按照国家和我市相关标准、规范等要求，落实排污口规范化有关规定。	已按要求进行、废水排放口、危废暂存间以及一般废物暂存区域的规范化。(见附图 5)
建立环境保护管理机构，加强运营管理，确保环保设施正常运转，实现各项污染物稳定达标排放。	已建立环境管理机构以及环境管理制度。(见附件 10)
根据环境影响报告表的核算，经东丽区生态环境局核准，该项目建成后污染物排放总量应控制在下列范围内：COD _{Cr} ：0.0472t/a，氨氮：0.0040t/a。	根据实测值计算，本项目污染物实际排放总量为 COD _{Cr} ：0.0416t/a，氨氮：0.0033t/a

6. 验收执行标准

6.1 废水验收监测执行标准

本项目废水排放执行 DB 12/356-2018《污水综合排放标准》（三级）相应限值要求，见表 6-1。

表 6-1 废水验收监测执行标准

项目	标准限值	依据
总磷	8.0 mg/L	《污水综合排放标准》 (DB 12/356-2018) 三级标准
BOD ₅	300 mg/L	
COD _{cr}	500 mg/L	
氨氮	45 mg/L	
悬浮物	400 mg/L	
pH 值	6~9 (无量纲)	
总氮	70 mg/L	
石油类	15 mg/L	

6.2 噪声验收监测执行标准

噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类限值。见下表 6-2。

表 6-2 噪声排放标准

单位：dB (A)

时段 厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
	3	65

6.3 固体废物执行标准

本项目营运期产生的生活垃圾执行《天津市生活废弃物管理规定》中相关要求，危险废物在实验室内暂存执行 HJ 2025-2012《危险废物收集、贮存、运输技术规范》、GB 18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其 2013 年 6 月修改单的相关规定，一般工业固废贮存执行 GB 18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其 2013 年修改单相关规定。

6.4 总量控制指标

根据《关于天津市功泽机械有限公司年产能 900 件金属齿轮机加工项目环境影响报告表的批复》津丽审批环[2019]94 号，本项目污染物总量控制指标见表 6-3。

表 6-3 污染物排放总量控制指标

类别	项目	单位	本项目排放量
废水	化学需氧量	t/a	0.0472
	氨氮	t/a	0.0040

7. 验收监测内容

7.1 验收监测点位及频次

7.1.1 废水监测点位与频次

表 7-1 废水监测点位、项目及频次

监测点位	监测项目	监测频次
总排放口	pH 值、悬浮物、BOD ₅ 、COD _{cr} 、氨氮、总磷、总氮、石油类	2 天，4 次/天

7.1.2 噪声监测点位与频次

表 7-2 噪声监测点位、项目与频次

监测点位	监测项目	监测频次
本项目南、北沿厂界外 1 米	厂界噪声	2 天，3 次/天 (昼间 2 次、夜间 1 次)

备注：东、西侧为公用厂界。

8. 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

8.1.1 废水监测分析方法及依据

表 8-1 废水监测分析方法

项目	分析方法	检出限
pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB/T 6920-1986	—
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
BOD ₅	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.6 mg/L
COD _{Cr}	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4 mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025 mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	—
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	0.05 mg/L
石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	0.06 mg/L

8.1.2 噪声监测分析方法及依据

表 8-2 噪声监测分析方法

项目	分析方法	检出限
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	—

8.2 监测仪器

表 8-3 监测仪器一览表

项目	监测因子	仪器名称及编号	检定情况
废水	pH 值	pHS-3E pH 计: 600710N0017060112	已检定
	总磷	722G 可见分光光度计: 71214090070	已检定
	BOD ₅	LRH-500F 液晶生化培养箱: LRH500FDD0110	已检定
	COD _{cr}	—	—
	氨氮	T6 紫外可见分光光度计: 24-1650-01-0986	已检定
	悬浮物	BSA224S 电子天平: 36791680 WHL-45B 电热恒温干燥箱: 265	已检定
	总氮	T6 新世纪紫外可见分光光度计	已检定
	石油类	MH-6 型红外测油仪: 6104150622	已检定
噪声	厂界噪声	AWA5688 型 多功能声级计:00312741	已检定

8.3 人员资质

采样分析人员均持证上岗。

8.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水验收监测的质量保证措施按照国家环保总局颁布的《环境监测质量保证管理规定》（暂行），实施全过程质量保证，监测中按照采样操作规程加采 10% 平行样，平行双样的相对偏差应在允许范围内，各监测项目在实验室中增加质控样、平行双样等质量保证措施。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测采用的仪器性能均符合国家标准《声级计的电声性能及测试方法》GB3785-83 中的规定，仪器均通过国家计量部门检定合格。

声级计在测试前后用标注发生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

9. 验收监测结果

9.1 生产工况

在验收期间，该项目生产设备运行正常，环保设备正产开启，生产工况具体见表 9-1。

表 9-1 验收期间生产工况统计表

日期	原辅材料名称	设计使用量 (kg)	实际使用量 (kg)	生产负荷 (%)
2020.04.10	圆钢	6.67	5.56	83.3
	锻件	3.33	2.81	84.4
2020.04.11	圆钢	6.67	5.31	79.6
	锻件	3.33	2.62	78.7

备注：验收期间生产工况由客户提供，见附件 7

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废水监测结果

表 9-2 废水监测结果 (单位: pH 无量纲、mg/L)

监测点位	监测时间	监测项目	监测结果					执行标准 限值
			1	2	3	4	日均值/ 范围值	
总排 放口	2020.04.10	pH 值	7.16	7.48	7.04	7.28	7.04~7.48	6~9
		悬浮物	101	116	92	108	104	400
		COD _{cr}	302	295	314	328	310	500
		BOD ₅	172	172	171	178	173	300
		氨氮	24.7	25.4	26.5	24.3	25.2	45
		总磷	1.46	1.41	1.53	1.61	1.50	8.0
		总氮	43.4	44.6	45.8	42.7	44.1	70
	石油类	1.15	1.09	1.10	1.12	1.12	15	
	2020.04.11	pH 值	7.56	7.89	7.40	7.51	7.40~7.89	6~9
		悬浮物	98	105	86	121	103	400
		COD _{cr}	322	306	301	296	306	500
		BOD ₅	181	172	179	171	176	300
		氨氮	23.4	22.5	24.1	25.2	23.8	45
		总磷	1.64	1.73	1.69	1.75	1.70	8.0
总氮		42.6	41.5	44.4	45.1	43.4	70	
石油类	1.13	1.13	1.16	1.16	1.15	15		

监测结果分析:

本项目总排口排放浓度最大日均值为: 悬浮物: 104 mg/L、氨氮: 25.2 mg/L、BOD₅: 176 mg/L、COD_{cr}: 310 mg/L、总磷: 1.70 mg/L, 总氮: 44.1mg/L, pH 值范围为: 7.04~7.89, 均符合《污水综合排放标准》DB 12/356-2018 三级相应限值要求, 排放达标。

9.2.2 噪声监测结果

表 9-3 厂界环境噪声监测结果 (单位: dB(A))

测点号	2020.04.10			2020.04.11			主要声源	执行标准
	昼间 第一次	昼间 第二次	夜间	昼间 第一次	昼间 第二次	夜间		
厂界南侧外 一米 1#	59	58	47	58	58	48	昼间:工业 夜间:环境	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)
厂界北侧外 一米 2#	52	52	46	51	52	46		

备注:东、西公用厂界

监测结果分析:

本项目厂界昼间最大值为 59 dB (A), 夜间最大值为 48B (A), 均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中 3 类限值要求。

9.3 污染物总量计算结果

根据国家规定的污染物排放总量控制指标及该项目特征污染物，本项目验收确定的总量控制污染因子为：废水中的化学需氧量和氨氮。污染物排放总量核算采用实际监测方法，计算公式如下：

(1) 废水污染物计算公式

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

式中：G：排放总量（吨/年）、C：排放浓度（毫克/升）、Q：废水年排放量（立方米/年）

总排放口全年废水排放量为 135 m³/a。

总排放口化学需氧量排放量为 308mg/L×135 m³/a×10⁻⁶=0.0416 t/a

总排放口氨氮排放量为 24.5mg/L×135 m³/a×10⁻⁶=0.0033 t/a。

表 9-6 废水主要污染物排放总量统计表

监测点位		废水排放量(m ³ /a)	化学需氧量 (t/a)	氨氮 (t/a)
总排口	实测值	135	0.0416	0.0033
	全厂总量控制指标	—	0.0472	0.0040

10. 验收监测结论

10.1 废气

本项目整个机加工工序均为湿法作业，各工序使用液压油进行润滑，本项目无焊接工序，机加工过程中无粉尘产生。本项目生产过程中不涉及喷漆及其他金属表面处理工艺。热处理工艺外委天津晶昀机械成套设备有限公司进行加工（见附件 11）。因此，本项目无废气产生。

10.2 噪声

本项目噪声源主要为为各类生产设备运行过程产生的噪声。经监测，本项目厂界昼夜噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类限值要求。

10.3 废水

本项目无生产废水产生，主要为职工盥洗废水、冲厕产生的生活污水，经化粪池处理后由总排口排入市政污水管网，最终进入天津空港经济区污水处理厂集中处理。经监测，总排口的各项污染物排放浓度均符合《污水综合排放标准》DB 12/356-2018 三级相应限值要求，排放达标。

10.4 固体废物

本项目车床、铣磨等机加工过程以及机械设备润滑产生废液压油，盛装液压油时产生的废包装桶，以及加工设备维修过程中产生的废含油棉纱，以上均为危险废物，经收集后放置于危废暂存间内，定期交由天津市滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理。

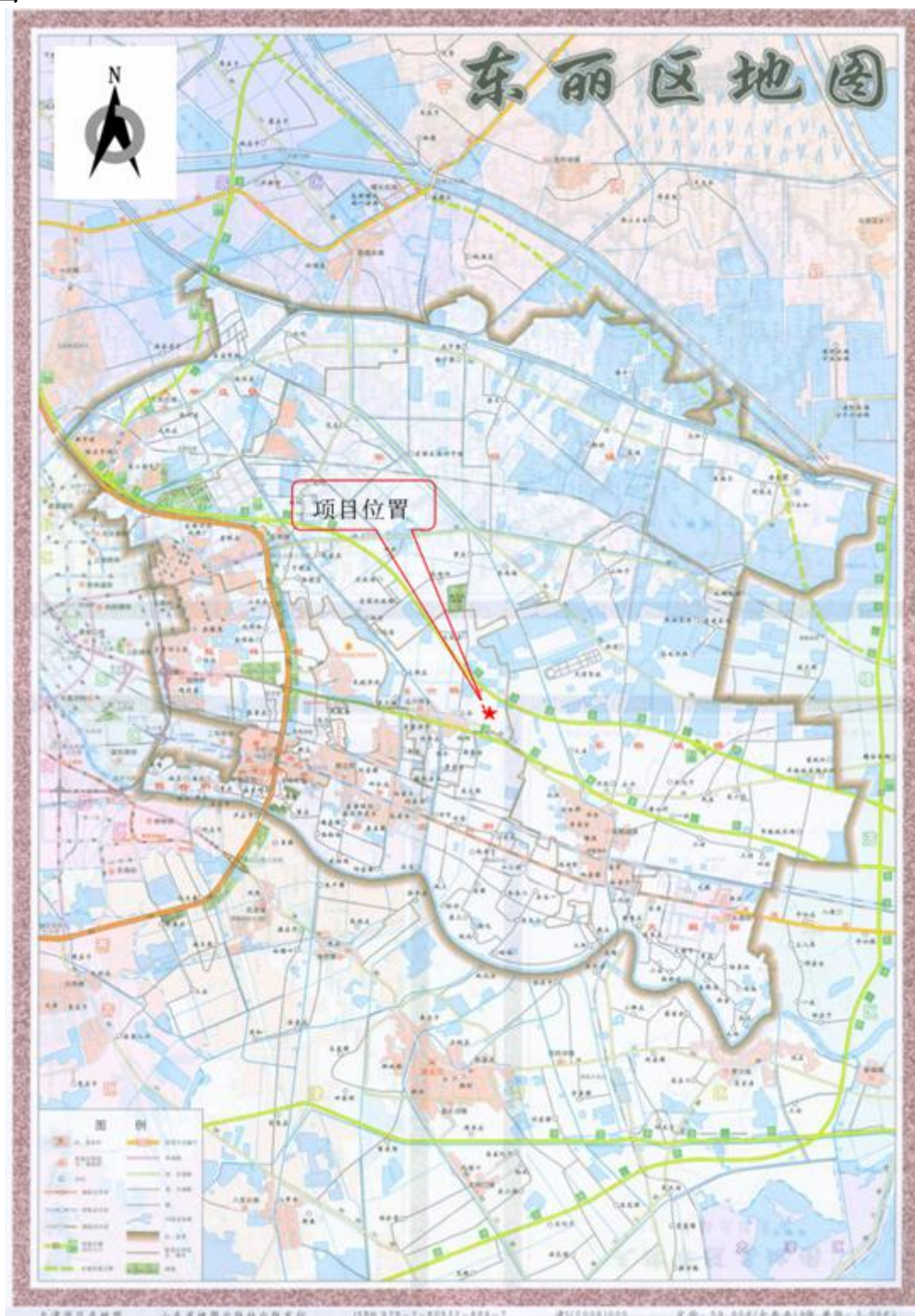
本项目原料在剪切机截断建材下料、粗加工以及精加工过程产生的下脚料，以上为一般废物，经收集后放置于一般废物暂存区域内，定期交由天津市金海霞钢材加工有限公司。

本项目工作人员产生的生活垃圾主要为办公、生活垃圾，放置于垃圾桶中，由市容部门定期清运。

10.5 总量核算

在验收监测期间，生产量达到设计负荷的 75%以上（见附件 7）。根据实际监测数据核算后，本次验收废水污染物排放量：化学需氧量：0.0416 t/a 吨/年，氨氮：0.0033 吨/年。

附图 1



附图 1 建设项目地理位置图

附图 2



附图 2 周边环境示意图

附图 4

检测点位示意图：

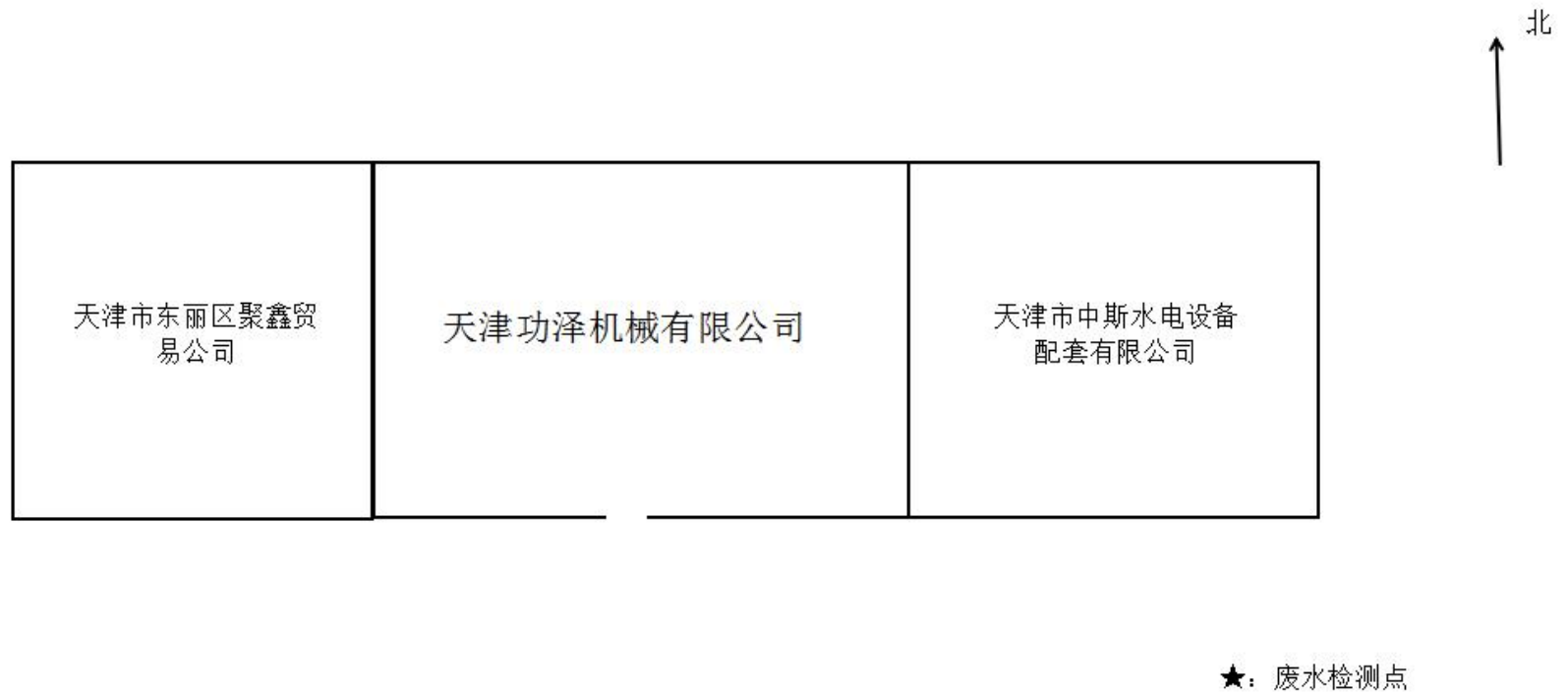


图 4.1 验收监测点位（废水）

检测点位示意图：

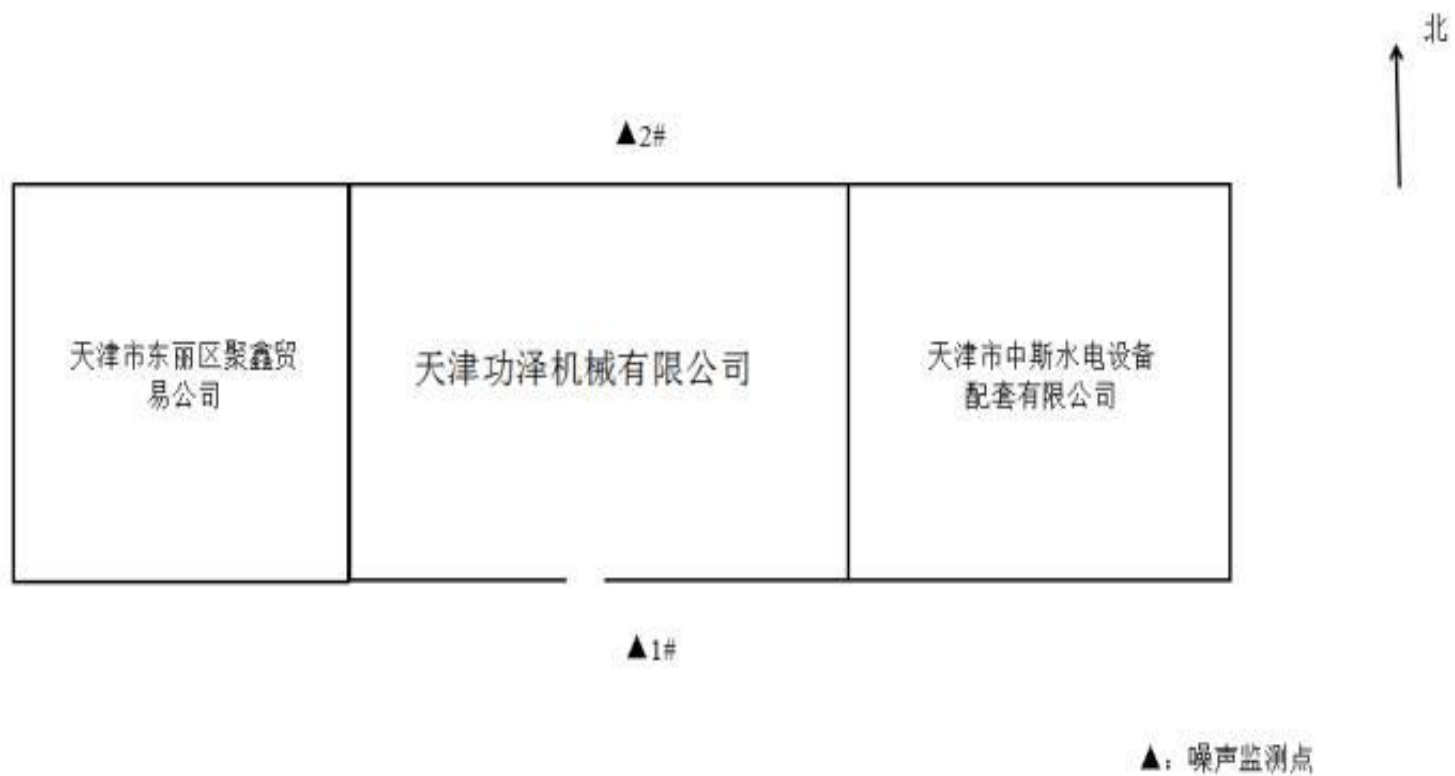


图 4 . 2 验收监测点位（噪声）

附图 5



附图 5.1 废水排放口规范化



附图 5.2 一般废物暂存间规范化



附图 5.3 危险废物暂存间规范化

附图 6



附图 6 危险废物防渗托盘

审批意见:

2019-120110-34-03-459039

津丽审批环(2019)94号

关于天津市功泽机械有限公司年产能 900 件金属齿轮机加工项目
环境影响报告表的批复

天津市功泽机械有限公司:

你单位报批《关于天津市功泽机械有限公司年产能 900 件金属齿轮机加工项目环境影响报告表的请示》及委托山东三润环保科技有限公司编制的《天津市功泽机械有限公司年产能 900 件金属齿轮机加工项目环境影响报告表》已收悉,经研究,现批复如下:

一、天津市功泽机械有限公司投资 48 万元建设年产能 900 件金属齿轮机加工项目(以下简称“本项目”)。本项目租赁天津市东丽区聚鑫贸易公司现有厂房进行建设,项目位于天津市金桥工业园 8808 号,占地面积 610 平方米,建筑面积 610 平方米,预计投产后金属齿轮以及减、变速箱类零部件年产能 900 件。本项目预计于 2019 年 11 月竣工。

项目符合国家产业政策和地区规划等要求,主要污染物排放符合地方环境保护部门核定的总量控制要求。2019 年 9 月 18 日至 2019 年 10 月 12 日,我局将该项目环境影响报告表全本及环境影响评价的有关情况在东丽区政务网上进行了公示。在你单位确保报告表中提出的各项环保措施落实的前提下,我局同意你单位按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、采取的环境保护措施进行项目建设。

二、项目建设过程和运行过程中应对照环境影响报告表认真落实各项环保措施,并重点做好以下工作:

1、本项目无生产废水产生。废水主要来源为生活污水,经厂区内化粪池沉淀处理后,达标排至市政污水管网进入天津空港经济区污水处理厂集中处理。

2、本项目运营期设备在选型上须优先选用低噪声设备,并对各种设备综合采取减震、隔声等降噪措施,厂界噪声贡献值须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值要求。

3、做好各类固体废物的收集、贮存、运输和处置,做到资源化、减量化、无害化。本项目危险废物包括废油桶、废液压油、含油棉纱,由有资质单位收集并合理化处置。一般固体废物为下脚料,由物资部门回收。员工生活垃圾,交由环卫部门统一清运。

4、建设单位要按照国家和我市相关标准、规范等要求,落实排污口规范化有关规定。

5、建立环境保护管理机构,加强运营管理,确保环保设施正常运转,实现各项污染物稳定达标排放。

6、依据项目环评报告表及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)科学的制定自行监测方案,开展污染物监测工作,并将相关监测结果及时报送东丽区生态环境局。

7、按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求,落实建设项目环评信息公开主体责任,在工程开工前、建设过程中、建成和投入生产或使用后,及时公开相关环境信息。

三、根据环境影响报告表核算,经东丽区生态环境局核准,该项目建成后污染物排放总量应控制在下列范围内:CODcr: 0.0472t/a,氨氮: 0.0040t/a。

四、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。

五、按照《排污许可管理办法（试行）》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》等排污许可证相关法律文件，严格落实排污许可证按期申领等有关要求。

六、项目竣工后，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，经验收合格后，方可投入运行。

七、项目的环境影响评价文件经批准后，如项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当在开工建设之前重新报批本项目的环境影响评价文件。项目环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

八、该项目主要执行以下环境标准：

- 1、《环境空气质量标准》GB3095-2012（二级）；
- 2、《声环境质量标准》GB3096-2008（3类）；
- 3、《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008（3类）；
- 4、《污水排放综合标准》DB 12/356-2018（三级）；
- 5、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB 18599-2001；
- 6、《危险废物贮存污染控制标准》GB 18597-2001；
- 7、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》HJ 2025-2012。

九、本项目由东丽区生态环境局组织开展该项目“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

十、如项目建设和运行依法需要其他行政许可的，你单位应按规定办理其他审批手续后方可开工建设或运行。

此复



附件 2

实际建筑面积证明

天津市功泽机械有限公司年产能 900 件金属齿轮机加工项目，主要建设面积见下表：

序号	功能区名称	实际建设建筑面积 (m ²)	备注
1	机加工区	550	用于生产
2	原料堆存区	10	原料放置
3	成品存放区	20	产品放置
4	检验区	10	检验产品
5	危废暂存间	8	危废暂存
6	办公区	10	位于厂房外东南侧， 用于办公
合计		608	—

天津市功泽机械有限公司



附件 3

设备清单

天津市功泽机械有限公司年产能 900 件金属齿轮机加工项目，实际建设使用的主要设备清单见下表：

序号	设备名称	数量	单位	型号及规格	备注
1	数控车床	1	台	CAK6132/1750	沈阳第一机床厂
		2	台	CAK5085	
		1	台	CAK50135	
		1	台	CY-K360	
2	铣床	1	台	X5032A	北京第一机床厂
		1	台	X62W	台湾松永机械有限公司
		1	台	WE6800-3	
3	普通车床	1	台	CW6163B	沈阳第一机床厂
		1	台	CA6140	
		1	台	CA6150A	
		1	台	CW6280C	
4	钻床	2	台	ZQ3040*12	中捷友谊厂
		2	台	Z3050*16	中捷友谊厂
5	磨床	1	台	M8612A*1000（湿）	上海机床厂
		1	台	MA212（湿）	天津磨床厂
		2	台	M1432B	北京第二机床厂
		1	台	M313W（湿）	天津磨床厂
		1	台	M7130（湿）	杭州机床厂
6	刨床	1	台	B665	内蒙古呼和浩特第二机床厂
7	插床	1	台	B5020	天津机床厂
8	插齿机	8	台	Y54A	天津第一机床厂
9	滚齿机	1	台	Y38	天津第一机床厂
		1	台	Y3150	
10	锯床	1	台	ZB4030	上海锯床厂
11	单柱校正压装	1	台	Y41-25B	天津第一机床厂
12	双柱光学坐标	1	台	T4240B	北京第二机床厂
13	空气压缩机	1	台	W-9.9	天津空压机厂

天津市功泽机械有限公司

2020.04

附件 4

原辅材料用量证明

天津市功泽机械有限公司年产能 900 件金属齿轮机加工项目， 本项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

序号	原料名称	调试期间消耗量	备注
1	圆钢	0.75 t/a	本地外购
2	锻件	0.38 t/a	本地外购
3	液压油	37.5 L/a	本地外购

注：调试期间为 2019 年 12 月-2020 年 4 月



附件 5

生产产品年产量证明

天津市功泽机械有限公司年产能 900 件金属齿轮机加工项目，生产产品年产量见下表：

序号	产品名称	实际年产量 (个/年)	备注
1	金属齿轮	870	全国外售
2	减、变速箱类零部件	30	全国外售



附件 6

环保投资

天津市功泽机械有限公司年产能 900 件金属齿轮机加工项目，环保投资情况见下表：

本项目总投资 48 万，其中环保投资为 5 万元，占总投资的 10.4%。

类别	项目	环保设施	实际投资 (万元)
噪声	设备噪声	设备降噪、减震	1
固体废物	危险废物	危险废物暂存及清运处理	3.5
其他	排污口规范化	废水、固废排污口规范化设计	0.5
合计			5

天津市功泽机械有限公司

2020.04



附件 7

工况证明

天津市功泽机械有限公司年产能 900 件金属齿轮机加工项目，在验收期间，该项目生产设备运行正常，环保设备正产开启，生产工况具体见下表：

日期	原辅材料名称	设计使用量 (kg)	实际使用量 (kg)	生产负荷 (%)
2020.04.10	圆钢	6.67	5.56	83.3
	锻件	3.33	2.81	84.4
2020.04.11	圆钢	6.67	5.31	79.6
	锻件	3.33	2.62	78.7



附件 8



天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司
TIANJIN BINHAIHEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

废物处理合同

签订单位： 甲方：天津功泽机械有限公司

乙方：天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司

(乙方联系人：梁健 联系电话：28569815)



合同期限： 2019 年 8 月 7 日至 2020 年 8 月 6 日

依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等有关规定，经双方友好协商，签订合同如下：

一、 服务方式

乙方拥有危险废物处理系统，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。乙方对甲方产生的废物进行收集与妥善处理处置。甲方自行运输。

二、 废物名称、主要（有害）成分及处理费价格

详见合同附件

三、 双方责任

甲方责任：

1. 甲方是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人，且具有合法签订并履行本合同的资格。
2. 合同中的废物需要连同包装物一并交予乙方处理。
3. 甲方负责在厂内将废物分类、集中收集，在所有废物的包装容器上用标签等方式明确标示出正确的废物名称，并与本合同中的废物名

称保持一致。同时为乙方提供废物产生来源、主要成份及含量等信息。

4. 在交接废物时甲方必须将废物密封包装，不得有任何泄漏和气味逸出，并向乙方提供电子形式的“危险废物转移联单”。电子联单上的废物名称应与合同附件上的名称保持一致，按实际交接数量、重量制作电子联单。
5. “天津市危险废物在线转移监督平台”相关危险废物处置协议网上签订，危险废物转移计划网上提交及审批，电子联单制作及电子联单在线交接等操作，见 <http://60.30.64.249:8090/RefuseDisposal/> 天津市危废在线转移监管平台操作手册（企业用户）或致电 022-87671708（市国管中心电话）。
6. 原则上甲方废物中不得含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分，如含有，则必须提前告知乙方，双方共同协商安全的包装、运输方式，达成一致意见后方可运输处置。
7. 保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：
 - 1) 废物品种未列入本合同(尤其不得含有易爆物质、放射性物质、剧毒物质、无名物质等)；
 - 2) 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严、盛装液体类废物时容器顶部与液体表面之间距离少于 100 毫米；
 - 3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器内；
 - 4) 违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况；

8. 甲方自行运输，需提前 48 小时拨打市场部门电话 28569815 联系，向乙方提供当次运输的废物信息，并运输风险由甲方承担。

乙方责任：

1. 乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业，有合法签订并履行本合同资格，并具有国家环保部颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。
2. 乙方在处理过程中必须符合国家标准，不得污染环境，并积极配合甲方所提出的审核要求和为甲方提供相关材料。
3. 乙方服务监督投诉专线 13752195849、13502110279（工作时间：周一至周五：早 9:00-12:00 下午 13:00-16:00）
4. 乙方服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn

双方约定：

1. 乙方现场具备计量条件。由乙方对每批废物按照毛重进行计量，作为双方结算依据。甲方可以派员来乙方现场监督核实。如有异议，双方可以协商解决。
2. 如遇到甲方废物包装上没有注明废物名称，或包装上注明的废物名称与实际废物不符，或包装上的废物名称在合同范围之外，或联单上的废物名称、数量与实际废物名称、数量不符等情况，乙方均有权拒收甲方废物。
3. 甲方自行委托有危险品运输资质的车辆运输，甲方负责装车和卸车，卸车时乙方可提供叉车协助。

4. 甲方在运输前，须将当批次废物的处理费提前电汇至乙方，待乙方在确认当批次废物处理费到账后，方能接收废物。
5. 甲方产生废物后，乙方有权根据生产能力确定接收量，具体由、双方协商解决。

四、 收费事项

1.废物处理费：详见合同附件

2.废物运输（具有危险品运输资质）服务费：

甲方自行运输无此费用。

3.乙方在接收废物 30 日内根据废物实际数量结算以上第 1 项费用，如实际的废物处理费多于甲方预付款，则甲方应在 5 日内以电汇形式补齐尾款，乙方在收到废物处理费全款后，为甲方开具处理费增值税专用发票。（废物处理费结算时，以不含税价作为计算基准，即首先计算出不含税总价，在此基础上计算税金和税后价格。）附件中废物处理费是按照国家财政部、国家税务总局颁布的最新增值税征收税率，然后按照 70%进行退税的政策制定的优惠价格。如按照国家或地方税务政策变化，不享受 70%退税优惠时，自政策变化当日，甲方不再享受此税务政策的优惠价格，则按照合同附件中废物处理费税前单价上浮 8.7%进行调整。

五、 违约责任

1. 合同成立后双方共同遵守, 发生争议时双方协商解决。如协商不成, 任何一方均可向天津仲裁委员会提交仲裁, 仲裁裁决是终局的, 对双方均有同等的法律约束力, 仲裁费用由败诉一方承担。

2. 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的, 乙方有权拒绝收运, 若已收运的废物中含有爆炸性、放射性、无名废物以及废物中含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分等情形, 甲方必须及时运走, 并承担相应的法律责任, 乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失, 并有权根据相关法律法规的规定上报环境保护行政主管部门。

六、合同自双方代表签字盖章后即生效。本合同一式四份, 双方各保存两份, 合同附件与合同具有同等法律效力。合同未尽事宜, 双方协商解决。

七、合同签订日期: 2019 年 8 月 7 日



甲方

名称：天津市功泽机械有限公司

地址：天津市东丽区金桥街刘辛庄村1
区38号增1号

邮编：

负责人：

联系人：李文泉

电话：13110039899

传真：

签字盖章



乙方

名称：天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司

地址：天津开发区南港工业区创新路以北、规划路以西

邮编：300280

负责人：张世亮

联系人：梁健

联系人邮箱：liangjian@hejiaveolia-es.cn

电话：022-28569815

传真：022-28569803

公司开户银行：中国银行股份有限公司天津南港支行

开户银行地址：天津市南港工业区综合服务区办公楼
E座115-129室

开户银行帐号：277860079108

开户银行行号：104110051024

签字盖章



天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司 Tianjin Binhai Hejia Veolia Environmental services Co.,Ltd	
--	--

合同编号: HT190807-011, 天津功泽机械有限公司合同附件:

废物名称	废200L铁桶		形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃包装物					
主要成分	油等					
预计产生量	20 千克	包装情况	托盘			
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49			
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克	含税单价	3.64元/千克	
废物说明	无明显残留					
废物名称	废油		形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	设备维护					
主要成分	液压油等					
预计产生量	5 千克	包装情况	200L铁桶(小口带盖)			
处理工艺	焚烧	危废类别	HW08废矿物油与含矿物油废物 900-249-08			
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克	含税单价	3.64元/千克	
废物说明	1.硫、氯、氟、溴、碘含量≤3%执行此价格,否则价格另议。 2.包装容器必须完好无损,不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。					
废物名称	沾染废物		形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	设备保养					
主要成分	含油棉纱等					
预计产生量	30 千克	包装情况	200L铁桶(大口带盖)			
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49			
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克	含税单价	3.64元/千克	
废物说明	无特殊要求					

注:根据实际收到废物的成份,与上述处理工艺不相符情况,经合同双方协商,应更新该合同附件。

甲方盖章:



乙方盖章:



废钢购销合同

甲方：李火泉

乙方：蒋佩凡

经甲乙双方友好协商，就乙方向甲方采购废钢有关事宜，达成以下协议。

- 一、采购品名：甲方所有废钢。
- 二、销售价格：以市场价格为依据，其涨落超过 5% 调整价格。
- 三、在合同有效期内，甲方所有废钢由乙方回收。
- 四、结算方式：乙方向甲方现金结算，一次一结。
- 五、本合同有争议，双方协商解决。
- 六、此合同一式两份，双方各执一份，双方代表签字生效，望双方以资信守。

甲方代表：李火泉

乙方代表：蒋佩凡

环境管理制度

第一章 总则

第 1 条 为保护生态环境,防止污染和其他公害,保障员工身体健康,创造清洁、适宜的生活和劳动环境,树立正确的企业发展观和环境观,形成人人自觉参与环境保护和资源节约综合利用活动的良好氛围,实现资源高效利用、能源高效转化、废弃物高效再生,推动公司与社会的和谐发展、共同进步,努力建设资源节约型和环境友好型企业特制定本制度。

第 2 条 本制度所指环境是指公司辖区内影响人类和发展的自然因素的总体,包括大气、水,办公区和工作劳动场所以及工程施工现场。

第 3 条 环境保护工作的方针是:全面规划,合理布局,综合利用,化害为利,遵守法规,清洁生产,建生态企业,走可持续发展道路。

第 4 条 环境保护工作要实行“技术管理与经济管理相结合”、“专业管理与全员参与管理相结合”、“技术改造与更新相结合”,坚持“预防为主,规划与治理并重”的原则,努力做到全面规划,合理布局,防治污染。

第二章 机构设置

第 5 条 公司成立以公司经理为主要领导人的环境管理领导小组,以及各部门的主要负责人和相关成员组成。负责组织贯彻执行国家和省、市政府的有关环境保护的政策、法律、法规和法令;贯彻落实公司下达的环境管理的法律法规及相关文件规定条例;计划、布置、检查、总结、评比环保工作,并对全公司重要环保工作和活动进行决策与安排。

第 6 条 环境管理领导小组是公司环境管理和环境监测主要职能部门。

第 7 条 各部门负责人是各部门环境保护工作责任人。

第 8 条 各部门根据实际情况配置环保管理员。

第三章 各级指责

第 9 条 经理职责

- 1、对公司环境保护工作负全面责任,是公司环保工作的最高决策者和指挥者。
- 2、主持环境保护小组的工作,组织召开环境保护工作会议,研究解决环境保护的重大问题,监督公司对环境保护法规的执行情况。
- 3、根据公司的实际情况,建立健全管理机构,配备管理人员。

- 4、统筹安排协调生产、发展和环境保护工作的关系，组织相关职能部门制定环境保护管理规章制度。组织管理人员学习有关文件和业务知识，检查环保工作的落实情况，总结推广环保工作先进经验，表彰先进单位及个人，提出环保工作努力方向与目标。
- 5、安排环保管理人员参与公司新建项目及环保设备的选型，严格监督项目建设过程中环保“三同时”（即建设项目中环境保护设施必须与主体工程同步设计、同时施工、同时投产使用）制度的落实工作。

第10条 领导小组职责

- 1、贯彻执行国家和地方政府颁布的有关环境保护的工作方针、政策、法令和上级有关规定，结合公司实际情况，制订和完善环境保护管理制度和工作计划，并负责具体实施。
- 2、组织编制企业新建、改建、扩建和技术改造项目环境影响的方案。
- 3、参加公司新建、扩建、技改项目的方案研究，设计审查和竣工验收，严把“三同时”关。监督管理建设项目的环保工作。
- 4、根据有关规定组织并参加污染源的监测工作，掌握污染物种类、排放量，排放浓度及排放规律，建立污染源档案，定期进行核对修正。
- 5、负责定期、不定期检查公司产生污染的生产设施和污染防治设施运转情况。依据环境保护制度提出的奖励或处罚意见。积极推广采用环保新技术、新设备、新工艺，解决公司污染防治工作中的难题，并做好有关资料搜集工作。
- 6、负责组织编制公司环境污染事故应急预案，对公司突发环境污染事故按要求及时向上级环保部门报告，并组织处理。监督检查违反环境保护规定，根据检查发现问题，针对造成污染环境事故的程度，提出改进意见，责成有关部门限期解决。
- 7、开展公司的清洁生产、节能降耗、循环经济等工作。切实将清洁生产纳入公司日常的管理中，巩固清洁生产成效，实现“节能、降耗、减污、提效”的目标，建设资源节约型、环境友好型企业。
- 8、负责组织对公司员工环境保护知识培训。会同有关单位，运用多种形式，开展环保宣传教育工作。
- 9、负责向所在地环保部门报告企业污染物排放情况和污染防治设施运行情况，

并接受环保部门的指导和监督。

第11条 各部门主要负责人职责

- 1、负责本部门的环境保护工作，定期召开环境管理工作会议研究本部门的环境管理工作，认真组织落实环境保护的各项措施，确保环境管理工作目标的实现。
- 2、要认真执行国家有关环境保护的法规、条例、条令，全面贯彻《环境保护法》，严格执行公司的各项环境管理的规章制度及环境保护的管理规定；认真贯彻落实公司对环境保护工作的部署。
- 3、建立健全本部门环境管理的组织架构，配备专兼职环境管理人员。
- 4、制定和完善本部门环境管理规章制度，并对制度的落实情况进行检查、督促。
- 5、提出本部门环境保护工作的目标、计划，控制排污点数和排污量，为职工创造清洁、适宜的工作环境。
- 6、保证本部门环境保护投入的有效实施。
- 7、做好环境保护的宣传教育和培训工作，提高员工的环保意识。
- 8、发生事故要坚持“四不放过”原则，要及时、如实向公司报告环境污染事故，不得隐瞒、谎报。
- 9、要组织人员配合公司对事故进行调查、分析、处理，拟定改进措施进行整改，并在员工中开展事故分析、教育，防止同类事故再次发生。

第四章 生产中的环境管理

第12条 生产中的环境管理是指加强责任污染管理，协调生产同环境的关系，把环境管理渗透在企业的生产管理中，使生产目标同环保目标相统一，经济效益同环境效益相统一。

第13条 制订环境保护工作的年度计划和目标，控制排污点数和排污量。定期、不定期检查产生污染的生产设施和污染防治设施运转情况。依据环境保护制度提出奖励或处罚意见。

第14条 加强设备环境管理，杜绝“跑、冒、滴、漏”等现象，使之无污染或减少污染。

第15条 制定清洁生产审核计划并组织实施。切实将清洁生产纳入日常的管理中，巩固清洁生产成效，实现“节能、降耗、减污、提效”的目标，建立资源节约

型、环境友好型企业。

第 16 条 对环境因素进行识别、评价，对可能产生的环境隐患进行控制和预防。

第 17 条 凡经检查验收合格的污染防治设施，要单独列入固定资产，建立台账和技术档案。

第 18 条 污染防治设施不得擅自拆除或停用，确有必要拆除或停用的，必须征得领导小组同意后放可实行，未经批准擅自拆除或停用的，必须重新安装使用。

第 19 条 使用部门要编制污染防治设施安全技术操作规程，明确操作的技术要求和标准，标明处理后必须达到的排放标准。

第 20 条 监督污染源排放物的变化趋势对环保质量的影响，分析生产过程中相关问题，评价控制措施的效果。对于正产运转的防治设施要定期对处理效果进行监测，其监测内容、采样处所、周期，视工艺要求和设备条件而定。

第 21 条 污染物排放实行总量控制。领导小组根据污染物排放总量控制计划，确定各部门的主要污染物排放总量的控制指标，负责监督实施。

第 22 条 建立污染源档案，主要内容有污染源名称、位置，污染物的名称、排放量、排放浓度、排放方式、排放去向、排放规律等。定期填写环境监测报告，年度污染物排放情况分析报告和环境质量报告。

第 23 条 对于新建的项目，项目组安排专人负责环保工作，参与环保设备的选型，组织实施环境保护设施的设计、施工、投产工作，严格监督项目建设过程中环保“三同时”制度的落实，在环保部指导下开展项目建设期的环境保护管理工作。

第 24 条 项目组建立环境保护责任制，对相关方在环境因素方面进行识别、评价及检查，对可能产生的环境隐患进行控制和预防。

第五章 废弃物的管理

第 25 条 固体废弃物处理的目标是无害化、减量化、资源化。目前采用的主要方法包括压实、破碎、分选、固化、焚烧、生物处理等。各部门对废弃物要分类存放在指定地点。

第 26 条 危险废弃物委托有资质的单位处理，签订协议时要审查资质证书的有效期。转移危险废弃物时，废物移出、运输、接受单位须填写危险废弃物转移联单，并将有关联单按时报公司领导。

第 27 条 办公、采购物资包装废弃物的处理要分类管理。

第六章 宣传培训和教育

第 28 条 领导小组要通过各种形式加强对环境保护工作的宣传。教育职工自觉遵守环境保护制度，树立环境意识，培养环境感情，强化环境规范，牢固树立环境保护的责任感。

第 29 条 领导小组和各部门负责人应定期组织各级环境保护管理人员参加专题讲座、培训班，学习先进技术，总结推广环境保护管理工作经验。

第 30 条 领导小组和部门负责人应开展有关环境保护普及知识的教育，增强员工的环保意识。

第七章 考核与奖惩

第 31 条 要加强环境保护管理的考核工作，违反本制度规定，有下列行为之一的，由领导小组责令限期改正，并可根据不同情节处以罚款：

- 1、拒绝、阻挠公司组织的现场检查，或者在被检查时弄虚作假的。
- 2、不按规定建立污染源档案、不按规定制订环境保护年度目标和计划或者弄虚作假应付的。
- 3、购进不符合环境保护管理规定的材料和设备的。
- 4、故意不正常使用或者擅自拆除、闲置污染防治设施的。
- 5、不按照规定排放污染物或者超标排污的。
- 6、不进行“三同时”建设，或者建设项目竣工后其环境保护设施不经验收合格，主体工程即投入生产或者使用的。

第 32 条 造成环境污染事故的，对负有直接责任的主管人员和其他直接责任人员，给予行政处分；构成犯罪的，依法追究其刑事责任。

第 33 条 公司领导小组应制定环境保护管理考核细则及评比办法，采取自评，组织检查评比，抽查等办法，考核结果作为评定奖励依据之一。每年进行一次先进集体和个人评比工作，并给予一定的奖励。

第八章 附则

第 34 条 本制度由公司领导小组解释。



附件 11

加工合同

甲方：天津市功泽机械有限公司
地址：天津市东丽区金桥街刘辛庄村 1 区 38
号增 1 号

乙方：天津晶畅机械成套设备有限公司
地址：天津市北辰区景明路 7 号

甲方委托乙方对甲方生产的零部件进行热处理处理。经双方协商，特订立本协议。

一、 加工方式

甲方提供产品材料，乙方负责渗碳淬火。

二、 技术质量要求

- 1、 热处理后产品外观无明显伤痕、无腐蚀及蚀点、无裂痕、无氧化层和严重的脱碳层。
- 2、 热处理后产品一般零件尺寸的变形量不大于 0.8%，细长杆零件变形量不大于 1%，管状零件变形量不大于 $\phi 0.15$ 。
- 3、 热处理的颜色和硬度要求按照图纸规定之要求。
- 4、 热处理后产品螺纹牙型无烂牙、无变形、无失圆和弯曲。
- 5、 委托加工订单中有约定技术质量要求的，按委托加工订单执行。
- 6、 乙方的加工工艺必须经过甲方确认后才能进行加工，当工艺进行变更时，必须重新通过甲方确认。
- 7、 乙方对每一生产批次的产品必须进行自检和工艺曲线的记录，自检报告和工艺曲线随产品一起提交给甲方。

三、 数量、金额、交货日期

甲方根据生产经营需要，在合同期内分批通过委托加工订单通知乙方加工以上产品，通知时双方确认加工、数量、金额和交货日期。总件数 900 件，4 元/件，总金额 3600 元。

四、 质量检验和验收方法

方法按本合同或委托加工订单约定的技术质量要求对乙方加工产品进行外观、硬度、变形量、螺纹等项目的检测验收，如不符合要求，有乙方进行返工。

五、 结算方式：验收合格后结算。

六、 违约责任

由于乙方原因出现产品外观、硬度、变形、螺纹等项目不符合要求而产生的产品报废，乙方应赔偿甲方相应的材料损失和其他相关损失。委托加工订单中有约定违约责任的，按委托加工订单执行。

七、 合同有效期

本合同有效期为自签订之日起三年，即 2020.01.01~2022.12.31。

八、 解决争议的方法

发生争议，双方协商解决。协商不成，任何一方均可向合同签订所在地人民法院提起诉讼。

九、 本合同一式两份，双方各持一份一份，经双方代表签字后加盖合同章生效。

甲方：天津市功泽机械有限公司
日期：

乙方：天津晶畅机械成套设备有限公司
日期：

