

天津明和超音波科技有限公司机加工项目 竣工环境保护验收 监测报告表

津高新环监验字【2017】第 19 号



天津高新区众远环境检测技术有限公司

2017 年 9 月

检测报告说明

- 1、检测报告无本公司检测报告专用章、骑缝章、报告编制人、审核人和授权批准人签字无效。
- 2、检测委托方如对检测报告有异议，须在接到检测报告之日起十天内向本公司提出申请复议。
- 3、非本公司采集的样品，报告仅对送检样品的测定结果负责。
- 4、现场不可复现的样品，报告仅对在特定时间、空间采集的样品负责。
- 5、未经本公司书面授权，不得部分复制本报告。

地 址：天津华苑产业区海泰发展六道 6 号海泰绿色产业基地

K1-1-102

电 话：022-83726987

传 真：022-83726987

邮政编码：300384

Email:tjbhgxjcz@126.com

承担单位：天津高新区众远环境检测技术有限公司

法定代表人：张志军

项目负责人：

报告编写：

审核人：

批准人：

批准日期：

目录

一 验收基本概况及依据.....	1
二 工程内容及规模.....	2
三 生产工艺流程.....	5
四 主要污染物排放情况.....	6
五 验收监测执行标准.....	7
六 验收监测内容及方法.....	8
七 验收监测结果与评价.....	10
八 质量保证与质量控制.....	11
九 环境管理检查.....	12
十 验收监测结论与建议.....	14

附图：

监测点位图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 周边项目概况图

附图 3 平面图

附图 4 区域规划图

附件：

附件 1 《关于天津明和超声波科技有限公司机加工项目环境影响报告表的批复》

附件 2 天津明和超声波科技有限公司机加工项目竣工验收监测委托书

附件 3 验收期间工况证明

附件 4 环保验收说明

附件 5 垃圾清运证明

附件 6 环保管理制度

附件 7 环保机构设置

附件 8 应急预案

一、验收基本概况及依据

建设项目名称	天津明和超音波科技有限公司机加工项目				
建设单位名称	天津明和超音波科技有限公司				
建设项目地址	天津海泰发展六道海泰绿色产业基地 K2 座 9 门 201 室				
建设项目性质	新建 (√) 改扩建 技改				
主要产品名称	焊接模具				
设计生产能力	年产焊接模具约 120 个				
实际生产能力	年产焊接模具约 60 个				
投资总概算	100 万元	环保投资总概算	2 万元	比例	2%
实际总投资	100 万元	实际环保投资	2 万元	比例	2%
环评时间	2014 年 01 月	环评部门	天津天发源环境保护事务代理中心有限公司		
审批部门	天津滨海高新技术产业开发区管理委员会	环评批复时间	2014 年 04 月 01 日		
投入试生产时间	2016 年 10 月	现场监测时间	2017 年 08 月 22-24 日		
验收监测依据	<p>(1) 中华人民共和国国务院令 第 253 号《建设项目环境保护管理条例》；</p> <p>(2) 国家环境保护总局令 第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》；</p> <p>(3) 国家环境保护总局文件环发[2000]38 号《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》；</p> <p>(4) 天津市人民政府令 第[2015]20 号《天津市建设项目环境保护管理办法》(2015 年 6 月 9 日修订)；</p> <p>(5) 津环保监测[2002]234 号”《关于下发<天津市建设项目竣工环境保护验收监测技术要求>的通知》；</p> <p>(6) 津环保监测[2003]61 号”《关于印发<天津市建设项目竣工环境保护验收监测管理办法>的通知》；</p> <p>(7) 天津天发源环境保护事务代理中心有限公司《天津明和超音波科技有限公司机加工项目环境影响报告表》2014.01；</p> <p>(8) 天津滨海高新技术产业开发区管理委员会的批复意见；津高新环评表[2014]3 号，2014.04.01；</p> <p>(9) 天津明和超音波科技有限公司《委托天津高新区众远环境检测技术有限公司进行项目竣工环境保护验收监测委托书》；</p> <p>(10) 本项目环境保护验收监测方案；</p> <p>(11) 天津明和超音波科技有限公司所提供的本项目有关的基础资料。</p>				

二、工程内容及规模

1、项目背景

天津明和超音波科技有限公司是一家主要从事模具设计、加工的民营企业，主要对焊接模具半成品进行加工和组装，项目建筑面积为 328.1m²，使用面积为 250.4m²，主要分为生产区、办公区和展厅三部分，生产区面积为 90m²，办公区 60m²，展厅 100.4m²。

本次项目已取得天津滨海高新技术产业开发区管理委员会的备案，批准文号为津高新区发改审【2013】144 号。本项目位于海泰发展六道海泰绿色产业基地 K2 座 9 门 201 室，项目位于 K2 座二层一门，K2 座整栋楼均用作生产厂房。

本项目地理位置图和周边环境示意图分别见附图 1 和附图 2。

2、建设内容与规模

2.1 工程内容

项目建筑面积 328.1m²，使用面积 250.4m²，主要建筑技术指标见表 2-1。

表 2-1 各建筑分区一览表

序号	名称	使用面积 (m ²)	主要内容
1	生产区	90	包括半成品模具加工、组装和原辅材料的存放
2	办公区	60	办公
3	展厅	100.4	模具成品展示
	总计	250.4	/

2.2 产品方案

本项目主要产品见表 2-2。

表 2-2 主要产品一览表

序号	产品名称	单位	产量
1	焊接模具	个	60

注：原环评阶段产能为年产焊接模具 120 个，实际年产焊接模具 60 个（为最大产能）。

2.3 主要原材料

本项目主要原辅材料情况列表见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	材质	单位	需求量	备注
1	焊接磨具半成品	铝	个	60	外购汽运
2	小螺丝等零部件	铝	/	小螺丝	

注：原环评阶段原辅材料材质为铁，现实际原辅材料材质为铝。

2.4 主要生产设备

本项目主要设备清单见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	用途
1	万能铣床	EGC-1B	1	打磨
2	钻床	CS2675F	1	钻孔
3	各种工具	主要为螺丝刀等	若干	组装

3、配套公用工程

3.1 给排水

(1) 给水

项目无生产用水。项目用水来源于园区给水管网。

(2) 排水

本项目职工生活废水经海泰绿色产业基地 K2 栋楼已建化粪池（用于处理整栋楼的生活污水）处理后，由海泰绿色产业基地的污水总排口排入园区污水管网，最终进入咸阳路污水处理厂。

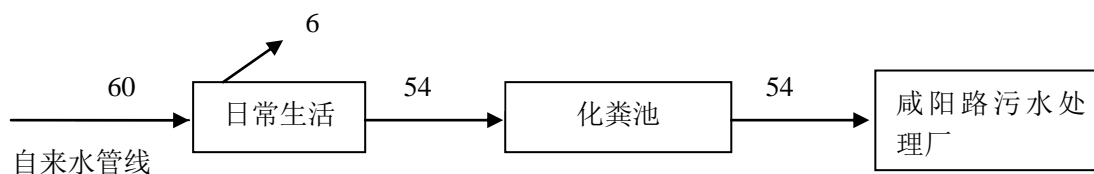


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/a)

3.2 供热

本项目冬季取暖由园区供热管网统一提供，夏季制冷均采用分体式空调，项目供热依托承租方。

3.3 供电

本项目用电由园区供电管网提供。

3.4 定员及工作制度

项目定员 10 人，其中管理人员 2 人，技术人员 8 人。

工作制度：每天 1 班，8 小时工作制。年工作日为 250 天。

3.5 其它

本项目不设锅炉和食堂，不设员工宿舍。

4、项目变化情况

现阶段与环评阶段变化情况如下（企业提供的说明，详见附件 4）：

表 2-5 现阶段与环评阶段变化对比

内容	环评阶段	现阶段
产品方案	年产焊接模具 120 个。	年产焊接模具 60 个。
原辅材料	焊接磨具半成品需求量为 120 个。	焊接磨具半成品需求量为 60 个。
主要原材料	焊接磨具半成品、小螺丝等零部件材质均为铁。	焊接磨具半成品、小螺丝等零部件材质均为铝。

三、生产工艺流程

1. 工艺流程简述（图示）：

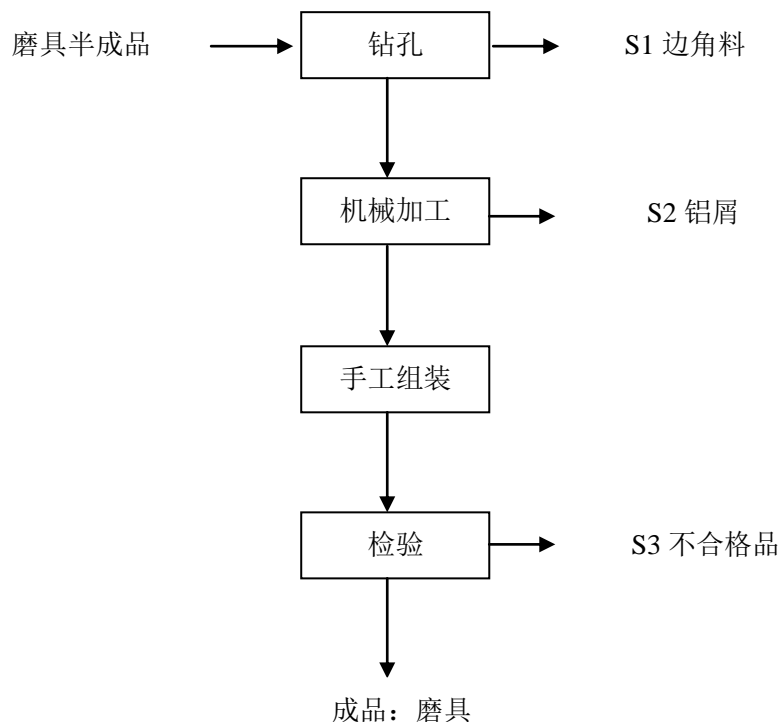


图 3-1 生产工艺流程及排污节点示意图

生产工艺简述：

本项目主要通过钻孔、打磨、抛光等工序对磨具半成品进行加工，在生产过程中无喷涂、电镀、焊接等表面处理工艺，具体工艺及产污如下：

（1）钻孔：根据生产需要，在已经有预留纹路的半成品上模具在加深钻孔，钻孔时在操作台上加盖透明罩，钻孔过程中产生的铝屑尘密度较大，会在透明罩中沉降，不会挥发到大气中。此工序有 S1 边角料和噪声产生；

（2）机械加工：将模具的钻孔部位进行打磨，主要去除毛刺，在此工序有 S2 铝屑和噪声产生；

（3）手工组装：用螺丝刀等工具将模具进行手工组装；

（4）检验：生产完成后的模具需进行检验，本项目检验是由肉眼辨别产品外观是否达到要求，检验完成之后才可包装入库，此过程会产生 S3 不合格品，不合格品返回生产线重新加工生产。

四、主要污染物排放情况

根据本项目环境影响报告表的描述，各工艺过程产生的主要污染物有废气、废水、噪声和固体废物。经现场勘测，该项目污染物排放情况如下：

4.1 废气

由于钻孔时在操作台上加盖透明罩，钻孔过程中产生的铝屑尘密度较大，会在透明罩中沉降，不会挥发到大气中。

4.2 废水

本项目无生产废水产生，职工日常排放的生活污水，主要污染物为 SS、COD、BOD、氨氮、总磷、动植物油类、石油类等。生活污水经海泰绿色产业基地 K2 座已建化粪池（用于处理整栋楼的生活污水）处理后排入海泰绿色产业基地总排口，最终进入咸阳路污水处理厂。

4.3 噪声

本项目主要噪声源为厂房内的钻床、铣床。

4.4 固体废物

本项目产生的固废为废边角料、铝屑、不合格品及职工生活垃圾。废边角料、铝屑外售处理，不合格品返回生产线继续生产，生活垃圾交由海泰园区环卫部门统一清运。

五、验收监测执行标准

5.1 污水排放标准

污水排放执行《污水综合排放标准》(DB12/356-2008、GB8978-1996)中的三级标准，具体限值见表 5-1：

表 5-1 《污水综合排放标准》(DB12/356-2008、GB8978-1996) 三级标准浓度限值

单位：mg/L

类别	项目	限值	标准来源
污水	pH 值	6~9 (无量纲)	GB8978-1996
	悬浮物	400	DB12/356-2008
	化学需氧量	500	
	生化需氧量	300	
	氨氮	35	
	总磷	3.0	
	动植物油	100	GB8978-1996
	石油类	20	

5.2 噪声排放执行标准

噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。具体限值见表 5-2：

表 5-2 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值

单位：dB(A)

项目	厂界	标准值	执行标准
噪声	东、南、西、北侧厂界	昼间 65 夜间 55	GB12348-2008 3 类

5.3 其他执行标准

- (1) 《环境空气质量标准》(GB3095-1996、GB3095-2012) 二级
- (2) 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类
- (3) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)
- (4) 国家、天津市其他相关环境标准

六、验收监测内容及方法

6.1 污水验收监测内容

污水验收监测内容与监测方法分别见表 6-1 和表 6-2。

表 6-1 污水验收监测点位、项目及频次

监测点位	点位数	监测因子	监测项目	监测频次
污水总排口	1	pH、SS、COD、BOD、氨氮、总磷、动植物油类、石油类	排放浓度	3 周期、4 次/周期

注：本项目位于海泰绿色产业基地 K2 座 9 门 201 室，无单独污水总排口，将其污水中的污染物排放纳入到海泰绿色产业基地的统一管理中。

表 6-2 污水监测分析方法

项目	分析方法	使用仪器设备	仪器编号
pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB/T 6920-1986	离子计 PXSJ-216F	621400N1112120008
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 AUW220	D449211516
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法》HJ/T 399-2007	COD 水质快速测定仪 5B-3C	12B3C83B228
生化需氧量	《水质 生化需氧量（BOD）的测定 微生物传感器快速测定法》HJ/T 86-2002	BOD-220B 快速测定仪	B2206CE2268
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计 723N	070912090022
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	可见分光光度计 723N	070912090022
动植物油类、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 637-2012	红外分光测油仪 F2000-II	OER21048

6.2 噪声验收监测内容

噪声监测点位设在本项目南、北侧窗外 1m（共 3 个点位），详见监测点位图，噪声验收监测内容与监测方法分别可见表 6-3 和表 6-4。

表 6-3 噪声验收监测内容

点位	监测因子	监测频次
监测点位图中所示	等效声级（Leq）	连续监测 3 天 每天 4 次（上午 2 次、下午 2 次）

表 6-4 噪声监测分析方法

监测因子	监测方法	监测分析仪器
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	多功能声级计(型号: AWA6228+; 编号: 105117) 校准器(型号: AWA6221A 编号: 1002765)

七、验收监测结果与评价

7.1 噪声监测结果与评价

噪声监测结果见表 7-1。

表 7-1 噪声监测结果

单位：dB (A)

点号	测点位置	日期	昼间（上午）		昼间（下午）	
			主要声源	等效声级	主要声源	等效声级
S1	北侧窗外 1m	2017.08.22	设备	62.9	设备	62.2
			设备	62.2	设备	62.3
		2017.08.23	设备	62.4	设备	61.9
			设备	63.4	设备	62.7
		2017.08.24	设备	61.9	设备	61.1
			设备	61.5	设备	61.6
S2	南侧窗外 1m	2017.08.22	社会	55.5	社会	58.7
			社会	53.2	社会	54.3
		2017.08.23	社会	56.9	社会	53.1
			社会	55.5	社会	54.9
		2017.08.24	社会	55.9	社会	58.0
			社会	56.8	社会	55.7
S3	南侧窗外 1m	2017.08.22	社会	52.1	社会	53.6
			社会	52.6	社会	48.3
		2017.08.23	社会	54.8	社会	53.7
			社会	51.5	社会	53.1
		2017.08.24	社会	55.3	社会	54.5
			社会	53.9	社会	53.9

由表 7-1 监测结果可见，本项目昼间声环境主要受设备噪声和社会噪声的共同影响，南、北侧窗外各测点昼间声级范围在（51.5~63.4）dB（A）之间，能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

八、验收质量保证与质量控制

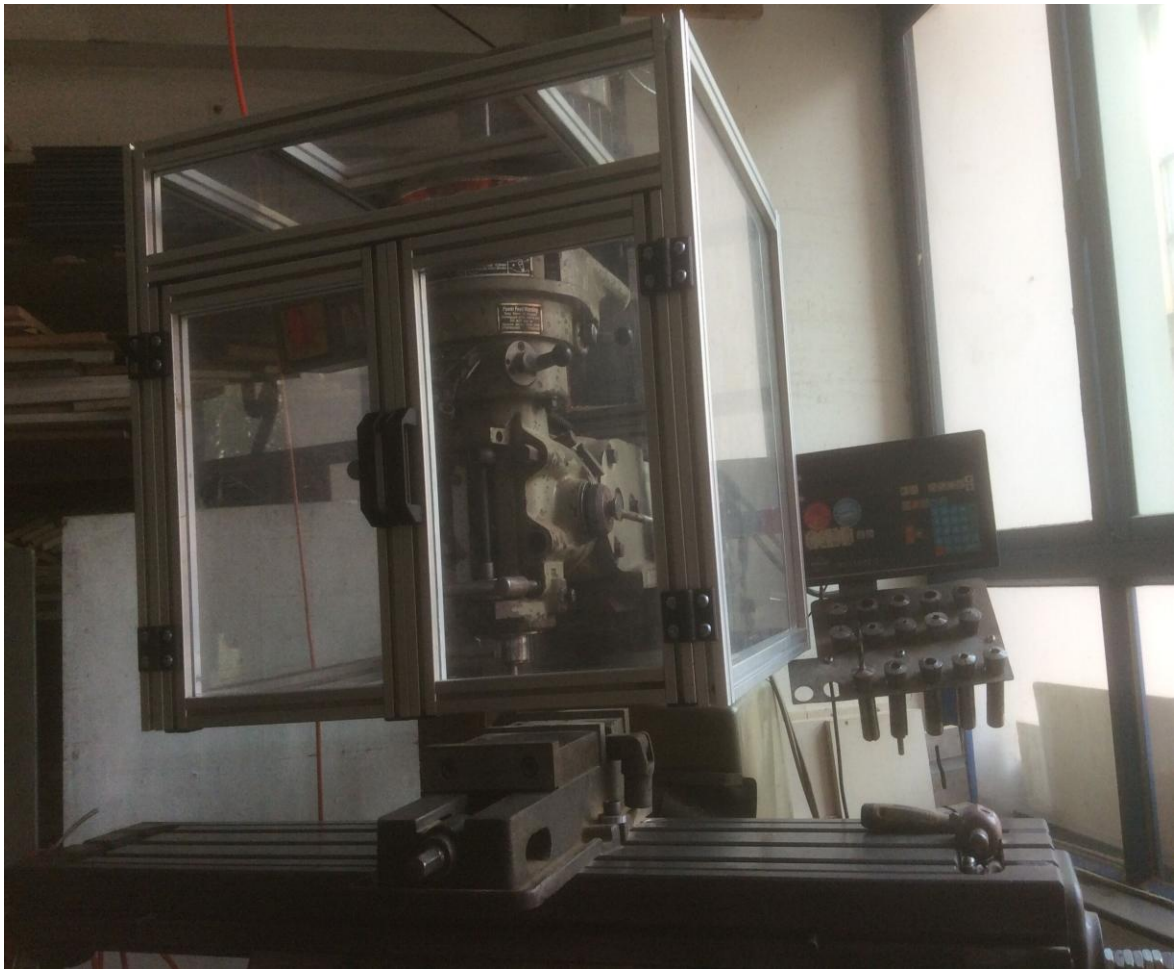
- 1.验收监测期间生产负荷应在 75% 以上，且环保设施运行正常情况下进行监测。
- 2.噪声监测严格按照国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》（噪声部分）和标准方法的有关规定执行。监测分析仪器经国家法定计量检定部门检定，且在有效使用期内；噪声监测前后进行仪器校准。
- 3.所有监测分析人员均持证上岗，监测结果经三级审核。

九、环境管理检查

9.1 该项目各种批复文件齐备；

9.2 企业环保制度（详见附件 6）、环保机构设置（详见附件 7）、应急预案（详见附件 8）；

9.3 环评批复内容的检查。



钻孔工序

环评批复及落实情况

环评批复要求	实际落实情况
天津明和超音波科技有限公司拟投资 100 万元，在天津滨海高新区海泰发展六道海泰绿色产业基地 K 座 9 门 201 室，进行焊接模具半成品的加工和组装。该项目总建筑面积 328.1m ² ，主要设置生产区、办公区和展厅，年加工焊接模具 120 个。项目环保投资 2 万元，主要用于隔声降噪及固体废物暂存场所的规范化建设。	天津明和超音波科技有限公司拟投资 100 万元，在天津滨海高新区海泰发展六道海泰绿色产业基地 K 座 9 门 201 室，进行焊接模具半成品的加工和组装。该项目总建筑面积 328.1m ² ，主要设置生产区、办公区和展厅，年加工焊接模具 60 个。项目环保投资 2 万元，主要用于隔声降噪及固体废物暂存场所的规范化建设。
对钻孔过程中产生的铁屑加盖透明罩进行收集，不允许无组织排放。	钻孔过程中产生的铝屑已加盖透明罩。
生活污水排入市政污水管网，排污总口的水质达到《污水综合排放标准》(DB12/356-2008) 三级要求，最终排入咸阳路污水处理厂集中处理。	本项目无单独的污水总排口，生活污水经 K2 座化粪池处理后排入海泰绿色产业基地总排口，最终排入咸阳路污水处理厂。
应优先选用低噪声设备，采取隔声、降噪、减振措施，经建筑隔声后，确保厂界噪声达标排放。	本项目铣床、钻床等产生的噪声通过距离衰减后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类。
固体废物应分类收集。不合格产品返回生产线再次加工；生活垃圾交由高新区市政环卫部门及时清运；边角料铁屑外售物资回收部门，确保处置去向合理，避免产生二次污染。	不合格产品返回生产线再次加工；边角料铝屑外售物资回收部门；生活垃圾交由海泰园区内环卫部门统一清运（证明详见附件 5）。
该项目建成后废水排放量不大于 0.012 万吨/年，主要污染物产生量应控制在以下范围内：化学需氧量 0.048 吨/年，氨氮 0.0036 吨/年，纳入已批复的海泰绿色产业化基地（起步区）项目总量中。	本项目废水排放量为 0.0060 万吨/年，由于无单独的污水总排口，故无法计算化学需氧量、氨氮总量，将其污染物产生量纳入海泰绿色产业基地（起步区）项目统一管理。

综上所述，“天津明和超音波科技有限公司机加工项目”建设竣工后经现场检查验收，该企业能按照环境影响报告表和天津滨海高新技术产业开发区管理委员会对报告表的批复要求逐项落实，进行相关的环保设施建设与运行维护。

十、验收监测结论及建议

10.1 验收监测结论

(1) 验收期间工况

2017 年 8 月 22 日-8 月 24 日验收监测期间，该项目正常运转，能够达到建设项目竣工环境保护验收监测工况 75%以上要求（详见附件 3）。

(2) 噪声部分

通过对该项目厂界噪声连续三个周期的监测，结果表明：该项目南、北侧窗外昼间噪声排放均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，噪声达标排放。

(3) 固废部分

不合格产品返回生产线再次加工；边角料铝屑外售物资回收部门；生活垃圾交由海泰园区内环卫部门统一清运。固体废物去向已落实。

10.2 建议

(1) 加强各项环保设施的运行管理和监督检查，加强应急风险防范措施的落实，确保项目的环境保护工作全面落实；

(2) 加强对废气排放的管理，确保透明罩密封良好，确保铝屑不外排；

(3) 加强噪声污染源的的设备管理，确保厂界噪声长期稳定达标排放。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）王琛

建 设 项 目	项 目 名 称	天津明和超音波科技有限公司机加工项目					建设地点	天津华苑产业区海泰发展六道海泰绿色产业基地 K2 座 9 门 201 室						
	行 业 类 别	C3625 磨具制造					建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建		<input type="checkbox"/> 改扩建		<input type="checkbox"/> 技改		
	设计生产能力	年产焊接模具 120 个		建设项目 开工日期	2016 年 01 月		实际生产能力	年产焊接模具 60 个		投入试运行日期	2016 年 10 月			
	投资总概算（万元）	100					环保投资总概算（万元）	2		所占比例（%）	2			
	环评审批部门	天津滨海高新技术产业开发区管理委员会					批准文号	津高新环评表[2014]3 号		批准时间	2014 年 04 月 01 日			
	初步设计审批部门						批准文号			批准时间				
	环保验收审批部门	天津滨海高新技术产业开发区管理委员会					批准文号			批准时间				
	环保设施设计单位				环保设施施工单位				环保设施监测单位	天津高新区众远环境检测技术有限公司				
	实际总投资（万元）	100					实际环保投资（万元）	2		所占比例（%）	2			
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	0	噪声治理（万元）	1	固废治理（万元）	1	绿化及生态（万元）	0	其它（万元）	0		
新增废水处理设施能	t/d					新增废气处理设施能力	Nm ³ /h		年平均工作	h/a				
建 设 单 位	天津明和超音波科技有限公司			邮 政 编 码	300384		联系电话	13820050825		环评单位	天津天发源环境保护事务代理中心有限公司			
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工 业 建 设 项 目 详 填)	污 染 物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放总量 (7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)	

注： 1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。

2、(12) = (6) - (8) - (11), (9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)

 3、计量单位：废水排放量-万吨/年；废气排放量-万标米³/年；工业固体废物排放量-万吨/年；水污染物排放浓度-毫克/升；大气污染物排放浓度-毫克/立方米；水污染物排放量：吨/年；大气污染物排放量—吨/年。

