

天津博世达电子电线有限公司扩建项目（第二阶段）

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：天津博世达电子电线有限公司

编制单位：天津博世达电子电线有限公司

2020 年 12 月

建设单位法人代表:张振杰

编制单位法人代表:张振杰

项目负责人: 佟永娜

填表人: 佟永娜

建设单位: 天津博世达电子电线有限公司

电话: 13352062275

传真: /

邮编: 301600

地址: 天津市静海经济开发区和山路 14 号

编制单位: 天津博世达电子电线有限公司

电话: 13352062275

传真: /

邮编: 301600

地址: 天津市静海经济开发区和山路 14 号

表一

建设项目名称	天津博世达电子电线有限公司扩建项目（第二阶段）				
建设单位名称	天津博世达电子电线有限公司				
建设项目性质	口新建 ☒ 改扩建 口技改 口迁建				
建设地点	天津市静海经济开发区和山路 14 号				
主要产品名称	铜丝				
设计生产能力	年生产铜丝 5000 吨				
第一阶段（已完成） 实际生产能力	年生产铜丝 4660 吨				
第二阶段（本阶段） 实际生产能力	年生产铜丝 300 吨				
建设项目环评时间	2019 年 2 月	第二阶段 开工建设时间	2020 年 9 月		
第二阶段调试时间	2020 年 10 月	验收现场监测时间	2020 年 10 月 29-30 日		
环评报告表 审批部门	天津市静海区 行政审批局	环评报告表 编制单位	河北德源环保科技 有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
本阶段投资总概算	100 万元	本阶段环保投资总 概算	1 万元	比例	1%
验收监测依据	（1）《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令[2014]第 9 号，2015 年 1 月 1 日施行）； （2）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修正；2018 年 1 月 1 日起施行）； （3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正并施行）； （4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订并施行）； （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日修订并实施）； （6）《国家危险废物名录》（环境保护部令第 15 号，2021 年版）； （7）《国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决				

	定》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）； （8）《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类>的公告》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）； （9）《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）； （10）《天津市建设项目环境保护管理办法》（天津市人民政府令第 20 号，2015 年 6 月 9 日修订）； （11）《天津市大气污染防治条例》（天津市人民代表大会常务委员会第 52 号）； （12）《天津市环境噪声污染防治管理办法》（天津市人民政府令第 6 号）； （13）《天津市水污染防治管理办法》（天津市人民政府令第 14 号）； （14）《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）； （15）《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ/819-2017）； （16）《天津博世达电子电线有限公司扩建项目环境影响报告表》（河北德源环保科技有限公司，2019 年 2 月编制） （17）天津市静海区行政审批局《关于天津博世达电子电线有限公司扩建项目环境影响报告表的批复》（津静审投〔2019〕119 号）； （18）《天津博世达电子电线有限公司扩建项目（第一阶段）竣工环境保护验收监测报告表》； （19）天津博世达电子电线有限公司提供的与本验收项目有关的基础技术资料。
--	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值

(1) 噪声

本项目厂界噪声执行 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。

表 1 噪声排放标准

时段 厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3类	65	55

(2) 固体废物

一般固体废物的处置须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单要求。

表二

工程建设内容

1、项目概况

天津博世达电子电线有限公司（以下简称“该公司”）是一家主要从事数据线用铜丝精细加工生产的民营企业，该公司已在天津市静海经济开发区金海道 11 号建设“数据线用铜丝精细加工生产项目”，现已具备年产 1500 吨铜丝的生产能力。为满足发展需要，进行异地扩建，租赁天津海裕工贸有限公司位于天津市静海经济开发区和山路 14 号的空置厂房和办公楼，建设“扩建项目”。该公司于 2019 年 2 月委托河北德源环保科技有限公司编制了《天津博世达电子电线有限公司扩建项目环境影响报告表》，并于 2019 年 3 月 11 日取得了天津市静海区行政审批局的批复（津静审投〔2019〕119 号）。2019 年 6 月天津博世达电子电线有限公司完成了扩建项目的部分建设，由天津农环友好工程咨询有限公司完成了进行了第一阶段竣工环境保护验收，并出具验收监测报告表。

天津博世达电子电线有限公司扩建项目主要建设内容为租赁厂房，购置安装生产设备，年加工铜丝量增加 5000 吨（裸铜丝 4800 吨，镀锡铜丝 200 吨），年产值增加 2.5 亿元，年增加利税 1500 万元。第一阶段竣工环境保护验收产能为年产铜丝 4660 吨（裸铜丝 4500 吨，镀锡铜丝 160 吨）。

本次验收项目为扩建项目第二阶段验收（以下简称“本阶段验收”），验收内容为大拉机 4 台、退火机 1 台、绞丝机 2 台，即第一阶段未验的生产设备，产能为年产铜丝 300 吨（裸铜丝 300 吨）。验收完成后，全厂实际产能可达年产铜丝 4960 吨（裸铜丝 4800 吨，镀锡铜丝 160 吨）。

2、项目建设地点

本项目位于天津市静海经济开发区和山路 14 号，中心坐标为东经 117°0'36.42"，北纬 38°56'19.87"。该公司四至情况为：东侧隔汇海道为天宝爱华（天津）热力有限公司，西侧为天津市思科福生物工程有限公司，南侧为天津市六开电梯配套有限公司，北侧隔和山路为天津赛恩科技发展有限公司。本项目地理位置见附图 1，周围环境简况见附图 2。

3、本阶段建设内容

本次验收内容主要为大拉机 4 台、退火机 1 台、绞丝机 2 台，其他依托现有工

程。本阶段主要建设内容见表 2，主要生产设备见表 3。

表 2 本阶段主要建设内容

项目名称	第二阶段实际建设内容	
主体工程	生产车间 1	在厂内现有生产车间 1 内布设大拉机 4 台、退火机 1 台、绞丝机 2 台。
公用工程	给水	本阶段无新增生产用水和生活用水。
	排水	本阶段验收无生产废水排放，不新增生活污水排放。
	供配电	本项目供电由市政电网提供。
	供热	退火使用电加热。
环保工程	噪声治理工程	生产中采取低噪声设备、消声减振、墙体及隔声罩隔声等措施
	固废治理措施	一般废物依托第一阶段已验收的一般废物暂存间，用于暂存一般废物。
	排污口规范化	按照排污口规范化要求设置采样口和标志牌，一般固体废物和危险废物贮存处置场等

本阶段主要生产设备和环保设备环评及批复设计数量与验收实际建设数量对比情况见下表。

表 3 本阶段主要生产设备一览表

序号	名称	环评设计数量 (台/套)	一期建设数量 (台/套)	二期建设数量 (台/套)	变化情况
1	小拉机	72 台	63 台	4 台	该阶段与环评设计情况有变，未构成重大变动
2	退火机	5 台	4 台	1 台	与环评一致
3	绞丝机	72 台	4 台	2 台	该阶段与环评设计情况有变，未构成重大变动

产品方案和生产规模见下表：

表 4 生产规模一览表

序号	项目阶段		产品名称	年产量 (吨)	
				环评设计	实际建设
1	扩建项目	第一阶段验收	铜丝	5000	4660
2		本阶段验收	铜丝		300

本阶段工作人员由第一阶段已验收的职工调配，第一阶段已验收的员工 50 人，实行两班制，每班工作 12 小时，全年生产 300 天，全年工作时数为 7200h。

4、环评设计与实际建设情况分析

经现场勘察对比，本阶段实际建设内容与环评设计建设内容基本一致，本项目实际建设内容及环评批复建设内容对比情况见表 5。

表5 本项目环评设计与实际建设工程内容一览表

项目组成		环评设计内容	第一阶段已验收内容	第二阶段实际建设内容	变化情况
生产规模		年生产裸铜丝 4800 吨， 镀锡铜丝 200 吨。	年生产裸铜丝 4500 吨， 镀锡铜丝 160 吨。	年生产裸铜丝 300 吨。	该阶段与环评设计情况有变，未构成重大变动
主体工程		生产车间 1: 大拉机 2 台、中拉机 5 台、小拉机 72 台、退火机 5 台、原料存放区、成品存放区等。	生产车间 1: 大拉机 2 台、中拉机 4 台、小拉机 63 台、退火机 4 台、原料存放区、成品存放区等。	生产车间 1: 小拉机 4 台、退火机 1 台、绞丝机 2 台。	该阶段与环评设计情况主体工程未变，设备情况有变，未构成重大变动
		生产车间 2: 退火镀锡机 5 台、绞丝机 12 台、产品缓存区等。	生产车间 2: 退火镀锡机 4 台、绞丝机 4 台、产品缓存区等。	/	/
公用工程	给水	依托厂区现有供水系统，由园区供水管网提供，生产用水为拉丝油配比用水和冷却水槽用水，生活用水为员工饮用、盥洗等。	依托厂区现有供水系统，由园区供水管网提供，生产用水为拉丝油配比用水和冷却水槽用水，生活用水为员工饮用、盥洗等。	本阶段无新增生产用水和生活用水。	与环评一致
	排水	生产中拉丝油配比用水和冷却水不外排，定期补充，无生产废水排放，生活污水经化粪池沉淀截留处理后，通过厂区污水总排口排入污水市政管网，最终排入天津华静污水处理厂集中处理。	生产中拉丝油配比用水和冷却水不外排，定期补充，无生产废水排放，生活污水经化粪池沉淀截留处理后，通过厂区污水总排口排入污水市政管网，最终排入天津华静污水处理厂集中处理。	本阶段无生产废水排放，不新增生活污水排放。	与环评一致
	供电	由园区电网提供。	由园区电网提供。	由园区电网提供。	与环评一致
	供热制冷	办公楼门卫冬季采用集体供暖，夏季制冷使用电力空调办，生产车间不供暖，车间采用自然通风。生产设备使用冷却水冷却，退火镀锡机上的锡炉使用电加热。	办公楼门卫冬季采用集体供暖，夏季制冷使用电力空调办，生产车间不供暖，车间采用自然通风。生产设备使用冷却水冷却，退火镀锡机上的锡炉使用电加热。	生产设备使用冷却水冷却，退火机使用电加热。	与环评一致
环保工程	废气	热上锡产生的颗粒物、锡及其化合物经集气罩收集后通过脉冲袋式除尘器处理，处理后通过一根 15m 排气筒 P 排放。	热上锡产生的颗粒物、锡及其化合物经集气罩收集后通过脉冲袋式除尘器处理，处理后通过一根 15m 排气筒 P 排放。	/	/
	废水	本项目无生产废水外排，冲厕、盥洗等生	本项目无生产废水外排，冲厕、盥洗等生	/	/

		生活污水经化粪池沉淀截留预处理后经市政污水管网最终排入天津华静污水处理厂。	生活污水经化粪池沉淀截留预处理后经市政污水管网最终排入天津华静污水处理厂。		
	噪声	厂房隔声、基础减振。除尘风机位于室外，设备安装隔声罩	厂房隔声、基础减振。除尘风机位于室外，设备安装隔声罩	厂房隔声、基础减振。	与环评一致
	固废	废铜、废锡渣收集后外售物资回收部门；废塑料桶、废油桶、废油、沾染废物暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位进行处理；生活垃圾委托市政环卫部门及时清运。	废铜、废锡渣收集后外售物资回收部门；废塑料桶、废油桶、废油、沾染废物暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位进行处理；生活垃圾委托市政环卫部门及时清运。	废铜收集后外售物资回收部门；	与环评一致
	排污口规范化	1、废气、废水排放口设立环保图形标志牌，废气排放口设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台 2、一般工业固废设置暂存点标识 3、危险废物暂存处，设置警告性标志牌	1、废气、废水排放口设立环保图形标志牌，废气排放口设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台 2、一般工业固废设置暂存点标识 3、危险废物暂存处，设置警告性标志牌	/	与环评一致

原辅材料消耗及水平衡

1、原料消耗情况

本项目原辅材料环评设计阶段和实际消耗情况如表 8 所示。

表 6 主要原辅料主要成分及含量一览表

序号	物料名称	环评设计用量	第一阶段实际用量	第二阶段实际用量	变化情况
1	铜杆	4980t/a	4644t/a	301t/a	该阶段与环评设计情况有变，未构成重大变动
2	锡块	30t/a	24t/a	/	/
3	助焊剂	2t/a	1.6t/a	/	/
4	拉丝油	5t/a	5t/a	/	与环评一致
5	抗氧化剂	0.5t/a	0.5t/a	/	与环评一致
6	电	260 万 kWh/a	260 万 kWh/a	/	与环评一致
7	水	1386t/a	1386t/a	/	与环评一致

2、水平衡

(1) 给水

本阶段无新增生产用水和生活用水。

(2) 排水

本阶段无新增生产废水和生活污水。

全厂水平衡图如下：

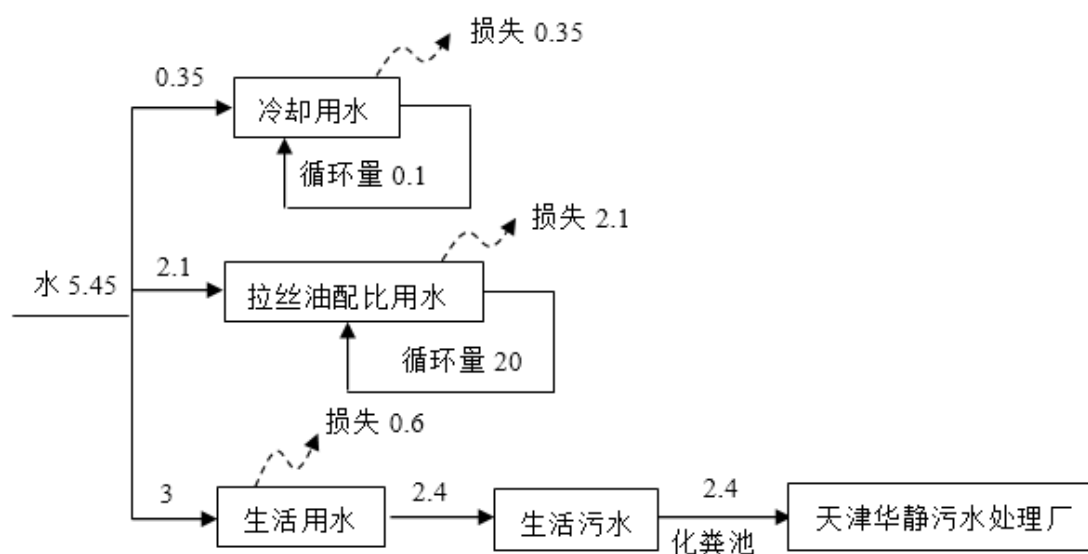
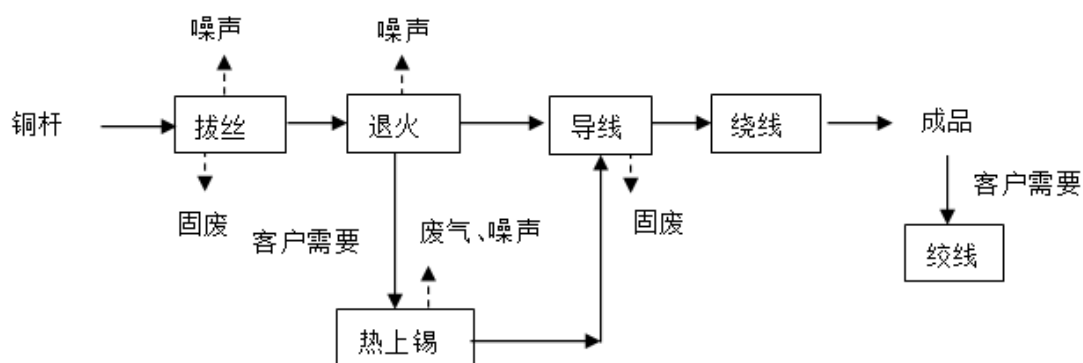


图 1 本项目水平衡图 (m³/d)

主要工艺流程及产污环节

生产工艺流程：



热上锡工艺流程图：

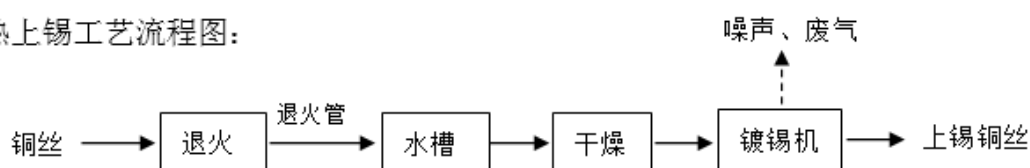


图2 本项目工艺及污染物产生节点示意图

工艺流程简述：

(1) 拔丝：拔丝工艺是一种金属加工工艺，在外力作用下使金属强行通过模具，金属横截面积被压缩，并获得所要求的横截面形状和尺寸的技术加工方法称为金属拔丝工艺。本项目中铜杆首先进入大拉机进行第一次拉伸至一定大小（2.4MM-2.6MM），然后经过中拉机进行第二次拉伸至一定大小（0.8MM），最后进入小拉机第三次拉伸至一定大小（0.08MM-0.42MM）。

(2) 退火：退火是一种金属热处理工艺，指的是将金属缓慢加热到一定温度，保持足够的时间，然后以适宜速度冷却。目的是降低硬度，改善切削加工性；消除残余应力，稳定尺寸，减少变形与裂纹倾向；细化晶粒，调整组织，消除组织缺陷。本项目将拉伸好的铜丝通过电加热进行退火，退火后通入冷却水槽，利用风力进行干燥。

(3) 导线：把铜线拉出放入导线轮内，铜线经过导轮后放入毛毡内，铜线在毛毡上放置好后再放入导线轮内，穿过固定线杆，铜线从固定线杆穿过后，经过穿模、固定模具将铜线拉出。

(4) 绕线：在点动伸线的带动下，用手拉住铜线，慢慢地绕在伸线轮上，将拉出的铜线绕在导轮上，平均每个伸线轮绕四圈，按作业指示卡要求完成伸线模安装排列要求，然后穿模，固定模具，把铜线穿过每个眼模、绕过每个导轮，然后收

线缠绕成盘制成成品，抽取部分成品进入检验室检验铜丝的粗细、拉力，分类存放至仓库、待售。

（5）上锡：按照客户需要给铜丝镀锡。本项目采用热浸镀锡工艺，锡炉温度260℃左右；将退火后的铜丝浸入锡炉中进行上锡，上锡过程中锡炉自带电加热设备，将锡加热到熔融状态。上锡过程中将铜丝浸入锡炉的锡液中，铜丝表面均匀布满锡液即可。

（6）绞线：绕线后得到的成品，一部分成品直接打包入库、待售，一部分成品按照客户需要进行绞线加工。绞线是根据生产指令选择所用铜丝的规格及数量，将铜丝安装在放线架上面，扭紧螺帽，选取空轴，检查轴子完好后安装在绞线机内，将螺丝拧紧。根据生产指令更换绞距齿轮，选取模具，安装在设备上，将所用铜线穿过模具与引线接在一起，按寸动开关，设备启动，待引线将铜丝全部牵引至轴子上面三圈以上后松开寸动开关。将引线拉掉，剪一段30cm的绞线，测量绞距，绞距合格后做记录，关闭设备安全门，启动机器，将速度匀速加至2500转，正常生产。

本阶段验收主要涉及拔丝、退火、绞线工序。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、噪声

本项目主要噪声源为小拉机、退火机、绞丝机等生产设备和废气处理设备风机，噪声防治措施主要为基础减震、墙体隔声和距离衰减。本项目噪声治理措施及排放情况见表 7，监测点位图见图 3。

表 7 噪声治理措施及排放情况一览表

序号	噪声源设备名称	数量	多台设备 叠加源强 dB (A)	所在位置	治理措施	排放去向
1	小拉机	4 台	71	生产车间 1	选用低噪声 设备、墙体隔 声、距离衰减	环境
2	退火机	1 台	70			
3	绞丝机	2 台	68			

本项目噪声监测点位见下图：

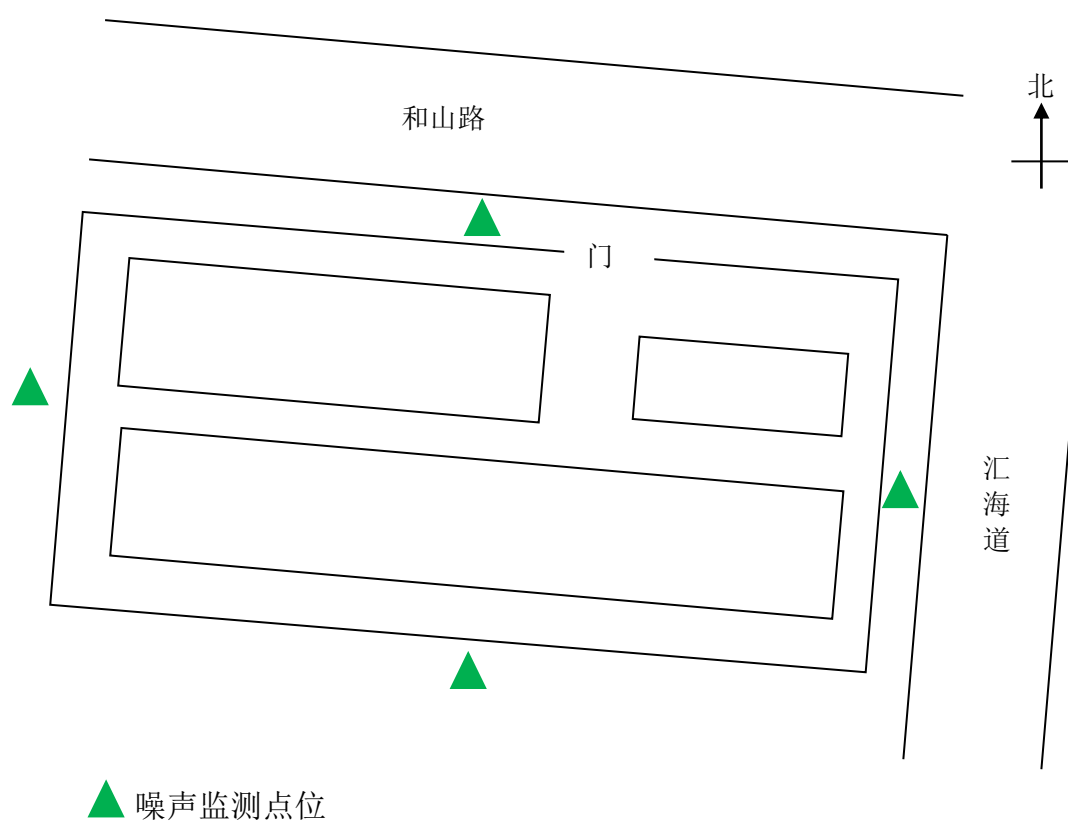


图 3 2020 年 10 月 29-30 日噪声监测点位图

2、固体废物

本阶段产生的固体废物为废铜，属于一般工业固体废物，收集后外售给物资部门。本阶段固体废物处理处置情况见表 8。

表 8 本阶段固体废物治理措施情况一览表

类别性质	污染物种类	产生工序	产生量（t/a）	治理措施	排放去向
一般固体废物	废铜	拔丝	1.0	收集暂存	大城县天瑞金属加工有限公司回收

3、其他环境保护设施

本项目已按照天津市排放口规范化技术要求，在废气排放口、废水排放口、一般固体废物暂存间和危险废物暂存间设置了标示牌，排污口规范化设置见下图。



图 4 排污口规范化设置图

4、环保设施投资及“三同时”落实情况

本阶段实际投资 100 万元，其中环境保护投资为 1 万元，占总投资 1%，实际环境保护投资详见表 9。

表 9 本阶段环保投资分项

项目	环保措施	数量	投资额（万元）
噪声	设备噪声防治措施	/	1
合计			1

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、建设项目环境影响报告表主要结论

1、建设项目概况

天津博世达电子电线有限公司成立于 2008 年 8 月，主要从事数据线用铜丝精细加工生产的民营企业。该公司拟投资 2000 万元，进行异地扩建，租赁天津海裕工贸有限公司位于天津市静海经济开发区和山路 14 号的空置厂房和办公楼，建设“扩建项目”，项目总占地面积为 5352.09m²，建筑面积 6121.29m²。目前，该项目已取得天津市静海区行政审批局的备案文件，详见附件 1。本项目计划于 2019 年 3 月开工建设，预计 2019 年 5 月竣工投产。项目建设完成达产后，能达到年增产铜丝 5000 吨的生产能力。

2、规划、产业政策符合性及选址可行性

本项目为异地扩建项目，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正）、《天津市国内招商引资产业指导目录》《天津市禁止制投资项目清单（2015 年版）》（津发改投资〔2015〕121 号），本项目不属于淘汰类和限制类范畴，为允许类建设项目。因此本项目建设符合国家及地方产业政策相关要求。

根据建设单位提供的租赁合同，本项目坐落于天津市静海经济开发区北区和山路 14 号（租赁合同见附件 2），用地性质为工业用地，符合天津市静海区土地利用总体规划要求，项目选址可行。

3、运营期环境影响结论

① 废气

本项目热上锡工序产生的颗粒物、锡及其化合物经集气系统收集后通过 1 套布袋除尘器处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒 P 有组织排放。未被有效收集的颗粒物通过车间门窗无组织排放，经计算，本项目热上锡工序产生的颗粒物、锡及其化合物有组织与无组织排放均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996，新污染源大气污染物排放限值，二级）标准的要求，实现达标排放，对周围环境影响较小。

本项目不需要设置大气防护距离，需设置卫生防护距离为 100m。目前本项目 100m 范围内无环境敏感目标，未来本项目周围 100m 范围内不能再规划建设学校、

医院、居住区等环境敏感目标。

②废水

本项目外排废水为生活污水，经化粪池预处理后水质能够满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级限值要求，由厂区废水总排口排入市政污水管网，最终进入天津华静污水处理厂进一步处理。本项目废水水质、水量满足污水处理厂收水要求，预计不会对该污水处理厂的正常运行产生影响。因此本项目具有合理的排水去向，预计不会对周边的水环境产生不利影响。

③噪声

本项目噪声源在采取吸声、隔声和消声减震措施，并经距离衰减后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应3类限值要求，厂界噪声实现达标排放，不会对周围声环境造成明显不利影响。

④固体废物

本项目固体废物主要为生产过程产生的废铜、废锡渣、废塑料桶、废油桶、废油、沾染废物以及职工生活垃圾。废铜、废锡渣属于一般固体废物，收集后交物资回收部门处理。职工生活垃圾由当地环卫部门定期清运、处理。废塑料桶、废油桶、废油、沾染废物依据《国家危险废物名录》（2016年）鉴别标准，分别属于HW49、HW49、HW08、HW49类，委托有资质单位处理。各类固体废物处置去向明确，不会产生二次污染。

4、总量控制指标分析

本项目建成后新增废水排放总量为720m³/a，废水污染物预测排放量为：COD0.252t/a、NH₃-N0.0072t/a、总氮0.0216t/a、总磷0.00144t/a；依排放标准核定总量指标为：COD0.36t/a、NH₃-N0.0324t/a、总氮0.0504t/a、总磷0.00576t/a。废水最终进入天津华静污水处理厂处理后，排入外环境量为：COD0.0216t/a，NH₃-N0.00153t/a、总氮0.0072t/a、总磷0.000216t/a。新增废气污染物预测排放量为：颗粒物0.0108t/a，锡及其化合物0.00675t/a，按排放标准核算排放总量为：颗粒物3.456t/a，锡及其化合物0.2448t/a。建议以上述污染物的排放量作为环保行政主管部门进行总量控制指标的参考依据。

二、审批部门审批决定

根据天津市静海区行政审批局批复意见津静审投〔2019〕119号，批复内容如下：

项目代码：2019-120118-32-03-128126

津静审投〔2019〕119号

关于天津博世达电子电线有限公司扩建项目环境影响报告表的批复

天津博世达电子电线有限公司：

你公司报来《关于报批天津博世达电子电线有限公司扩建项目环境影响报告表的请示》及天津市静海区生态环境局《天津市静海区生态环境局关于天津博世达电子电线有限公司扩建项目主要污染物排放总量的初审意见》（津静环〔2019〕72号）、河北德源环保科技有限公司《天津博世达电子电线有限公司扩建项目环境影响报告表》收悉。经研究，现批复如下：

一、你公司扩建项目，选址于天津市静海经济开发区和山路14号，建筑面积6121.29平方米。项目总投资2000万元，租赁天津海裕工贸有限公司闲置厂房，并购置安装生产设备。项目建成后，预计年增产铜丝5000吨。

项目符合国家产业政策、地区总体规划和清洁生产要求，主要污染物排放符合核定的总量控制要求。2019年1月29日至2月14日，我局将该项目环境影响报告表全本在天津市静海区政府信息公开网站上进行了公示，根据群众反馈意见及环境影响报告表的结论，在确保报告表中提出的各项环保措施落实的前提下，我局同意你公司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. 营运期上锡过程产生烟尘应经脉冲袋式除尘装置处理后由排气筒达标排放。

2. 营运期生产废水应定期补充，不得外排；生活污水应经化粪池沉淀后，达标排入市政管网，最终进入静海华静污水处理厂集中处理。

3. 营运期噪声源应合理布局，选择低噪音设备，并对主要噪声源采取隔声、减振等防治措施，确保厂界噪声达标。

4. 项目营运期产生的废铜、废锡渣等应外售给物资回收部门；废油桶、废塑料桶、废机油、沾染废物等应妥善暂存后委托有资质单位集中处置；生活垃圾应由市容环卫部门定期清运，杜绝二次污染。

5. 按照市环保局《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《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)的要求,做好污染物排放口规范化建设工作。

6. 建立环境管理机构,配备专职环保人员,加强运营管理和清洁生产管理,确保环保设施正常运转,实现各项污染物稳定达标排放。

三、根据环境影响报告表的核算,本项目污染物排放总量最高限值为:化学需氧量 0.36t/a、氨氮 0.0324t/a、总磷 0.00576t/a、总氮 0.0504t/a、锡及其化合物 0.2448t/a、颗粒物 3.456t/a。

四、项目建设应严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的三同时管理制度。

五、项目竣工后,你公司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,方可投入生产。

六、本项目应执行以下环境标准:

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. 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 (新污染源,二级);
4. 《污水综合排放标准》DB12/356-2018 (三级);
5. 《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011;
6. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 (3类);
7. 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB18599-2001 及其修改单;
8. 《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 及其修改单。



对照项目环评及批复，本阶段实际建设内容均满足环评及批复要求，环评批复落实情况见下表：

表 10 环评批复落实情况表

类别	环评批复要求	本阶段工程实际建设情况
噪声	营运期噪声源应合理布局，选择低噪声设备，并对主要噪声源采取隔声、减振等防治措施，确保厂界噪声达标。	已落实，与环评及批复一致
固体废物	项目营运期产生的废铜、废锡渣等应外售给物资回收部门；废油桶、废塑料桶、废机油、沾染废物等应妥善暂存后委托有资质单位集中处置；生活垃圾应由市容环卫部门定期清运，杜绝二次污染。	已落实，与环评及批复一致
排污口规范化	按照市环保局《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《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）的要求，做好污染物排放口规范化建设工作。	已落实，与环评及批复一致

本阶段实际投资 100 万元，购置小拉机 4 台、退火机 1 台、绞丝机 2 台，实现年产铜丝 300 吨（裸铜丝 300 吨），本次验收监测为建设项目第二阶段验收，项目建设性质、建设地点、其他生产工艺、环境保护措施均与环评及批复设计一致，本阶段均未发生变化，故项目未构成重大变动。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本项目验收监测期间严格执行了《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ/849-2017）中相关技术规定。

1、监测分析方法

表 11 噪声监测方法

检测项目	检测方法依据	检出限
噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	—

2、监测仪器

表 12 监测仪器一览表

项目	监测因子	仪器名称及编号	检定情况
噪声	厂界噪声	多功能声级计 AWA6228+ HYJ-YQ-W-15	已检定

3、人员资质

参加本次验收监测的采样、分析人员均通过天津市质量技术监督培训中心组织的合格证考试（包括基本理论，基本操作技能和实际样品的分析三部分），持证上岗。

4、噪声监测分析过程中的质量保证与质量控制

噪声监测采用的仪器性能均符合《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。

表六

验收监测内容：

1、噪声监测点位与频次

表 13 噪声监测点位、项目与频次一览表

监测类别	监测点位	点位数量	监测项目	监测频次
噪声	东侧、南侧、西侧、北侧 厂界外 1m 各设 1 个点	4 个	等效声级	2 周期 昼间 2 次/周期 夜间 2 次/周期

2、固体废物验收内容

表 14 固体废物产生情况、治理措施一览表

类别性质	污染物种类	产生工序	治理措施
一般固体废物	废铜	各工序	收集暂存于一般固体废物暂存处，定期 由物资回收部门回收

表七

验收监测期间生产工况记录

天津博世达电子电线有限公司于2020年10月29日~30日进行了竣工验收监测，验收监测期间生产工况见表15。

本次验收为第二阶段性验收，本阶段年产铜丝300吨（裸铜丝300吨），监测期间裸铜丝平均产量1t/d（折合年产量为300t/a），生产负荷为100%。验收期间正常生产，生产负荷达到工况要求，符合验收监测规范要求。

表15 验收监测期间生产工况

位置	产品	设计产量		实际生产量		生产负荷
		年产量	日产量	2020.10.29	2020.10.30	
生产车间	裸铜丝	300t/a	1t/d	1t/d	1t/d	100%

验收监测结果

1、噪声

厂界噪声监测结果见下表：

表16 厂界噪声检测结果单位：dB（A）

检测日期	位置	测量值				执行标准
		昼间	昼间	夜间	夜间	
2020.10.29	厂界东侧外1m	57	55	46	46	昼间≤65 夜间≤55
	厂界南侧外1m	56	56	47	48	
	厂界西侧外1m	56	56	48	47	
	厂界北侧外1m	57	54	46	46	
2020.10.30	厂界东侧外1m	57	56	46	47	
	厂界南侧外1m	57	57	47	46	
	厂界西侧外1m	58	56	47	46	
	厂界北侧外1m	57	57	48	47	

检测结果分析：

根据上表中检测数据，本项目厂界昼间最大值为58dB(A)，夜间最大值为48dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类昼、夜间限值要求。

2、建设项目环境管理检查

2.1 环保管理机构

天津博世达电子电线有限公司已设立专门的环境管理部门，由总经理总负责，下辖生产部、销售部、行政部、采购部分管负责。环境管理组织机构图如下：

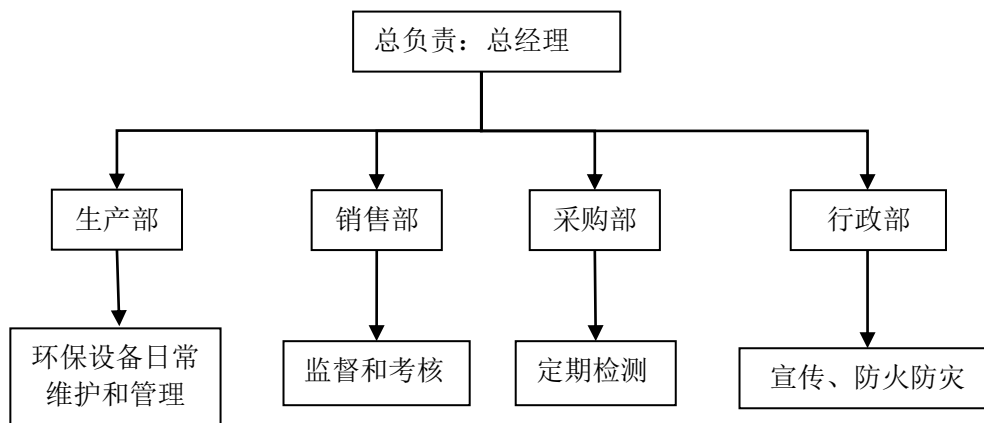


图 5 环保管理机构图

表 17 环境管理组织机构职责

分类	职责
总经理	(1) 为环境管理工作的第一责任人，全面环境管理工作 (2) 指挥和组织环境管理工作，保证环境管理工作的顺利进行 (3) 批准向上级主管部门、外部相关部门报告
行政部	(1) 负责通讯联络和对外联系 (2) 负责外来环境管理人员的接应 (3) 负责环境相关的信息收集、汇总，并及时向总经理报告工作 (4) 负责下达总经理的指令和安排，确保环境管理工作的顺利组织和进行 (5) 负责部门之间的协调、信息沟通工作；必要时代表总经理对外发布有关信息
采购部	(1) 负责制定企业日常监测计划及实施 (2) 负责协助有资质检测单位或环保部门的监测工作 (3) 负责现场对外监测部门的协调、协助工作 (4) 负责监测数据的汇总、分析工作 (5) 负责环境风险应急工作的制定及执行 (6) 负责环保资料档案的管理工作
生产部	(1) 负责环保设备的日常维护与管理，确保其处于良好的使用状态 (2) 负责危废、一般废物的产生转移管理工作 (3) 负责台账管理工作 (4) 负责排污口规范化管理工作
销售部	负责对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核

2.2 运行期环境管理

天津博世达电子电线有限公司设立专门的环境管理部门，配备相应专业的管

理人员，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制订和贯彻环保管理制度，监控本工程的主要污染，对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核。

2.3 环境管理情况分析

建设单位和运行单位设置了相应的环境管理机构，并且正常履行了施工期和运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

3、企业日常监测计划

环境管理是企业管理的主要内容之一。根据厂内的环境要求，确定应遵守的相应法律法规，识别其主要环境因素，建立并实施一套环境管理制度，明确环境管理的组织机构和各自职责，使环境管理制度发挥作用。

本阶段主要环境影响因素包括设备噪声和固体废物，环评报告中制定监测计划，本次验收根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及现行环保法律、法规、标准要求、实际情况，提出监测计划详见表 18。

表 18 本阶段环境日常监测计划一览表

污染源名称		监测点位	监测因子	监测频次
噪声	噪声	厂界四周（4 个点）	等效 A 声级	1 次/季
固废	落实一般工业固废堆存、处理、处置情况； 落实危险废物临时堆存、去向、运输等情况的核实			

表 19 全厂环境日常监测计划一览表

污染源名称		监测点位	监测因子	监测频次
废气	P	处理设备出口	颗粒物	1 次/半年
	厂界处	厂界上风向设参照点 1 个，下风向设监测点 3 个	颗粒物	1 次/半年
废水	厂区总排口	厂区总排口	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、石油类	1 次/季
噪声	噪声	厂界四周（4 个点）	等效 A 声级	1 次/季
固废	落实一般工业固废堆存、处理、处置情况； 落实危险废物临时堆存、去向、运输等情况的核实			

表八

验收监测结论:

1、工程建设内容

天津博世达电子电线有限公司是一家主要从事数据线用铜丝精细加工生产的民营企业，租赁天津海裕工贸有限公司位于天津市静海经济开发区和山路 14 号的空置厂房和办公楼，建设“扩建项目”。该公司于 2019 年 2 月委托河北德源环保科技有限公司编制了《天津博世达电子电线有限公司扩建项目环境影响报告表》，并于 2019 年 3 月 11 日取得了天津市静海区行政审批局的批复（津静审投〔2019〕119）。2019 年 6 月天津博世达电子电线有限公司完成了扩建项目的部分建设，由天津农环友好工程咨询有限公司完成了进行了第一阶段竣工环境保护验收，并出具验收监测报告表。

本次验收项目为扩建项目第二阶段验收（以下简称“本阶段验收”），验收内容为大拉机 4 台、退火机 1 台、绞丝机 2 台，即第一阶段未验的生产设备，产能为年产铜丝 300 吨（裸铜丝 300 吨）。验收完成后，全厂实际产能可达年产铜丝 4960 吨（裸铜丝 4800 吨，镀锡铜丝 160 吨）。

2、噪声验收结论

对项目东侧、南侧、西侧和北侧厂界噪声监测 2 个周期，每周期昼间 2 频次，夜间 2 频次的监测结果显示，厂界噪声最大值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求，监测结果全部达标。

3、固体废物验收结论

本阶段产生的固体废物为废铜，属于一般工业固体废物，收集后外售给物资部门。

4、排污口规范化

本项目根据《天津市污染源排放口规范化技术要求》（津环保监理[2007]57 号）的要求，落实了排放口规范化建设。建设单位在厂区内废气排气筒均设置了采样口及环保标识牌，危险废物的暂存场所地面进行了防渗处理并设置了警告标识牌。

5、验收调查结论

根据项目竣工环境保护验收监测结果及现场检查，项目环保手续完备，技术资料齐全，基本落实了环境影响评价文件及审批意见中环境污染防治措施，外排

污染物均符合排放限值要求。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关规定，本阶段项目噪声污染防治措施符合环保竣工验收条件，建议予以环保验收。

6、建议

（1）加强对设施运行、检查和监督日常污染防治各项管理制度执行情况，及时发现问题并采取有效措施，确保污染物达标排放。

（2）若企业后期本项目生产过程中发生原辅材料消耗、产品方案、工艺、设备等重大变化，应及时向有关部门进行报批。