

太原维太新材科技有限公司

超级铁素体不锈钢焊管

迁建项目竣工环境保护验收报告

建设单位：太原维太新材科技有限公司

编制单位：山西华普检测技术有限公司

二〇一八年三月

根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》与环境保护部国环规环评[2017]4 号文件《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，鉴于本项目含涉水、气环境保护设施，噪声防治措施、危废暂存间，故本次自主验收与太原市环境保护局不锈钢产业园区分局主持的噪声、固废环境保护设施的验收共同进行。

受太原维太新材料科技有限公司委托，山西华普检测技术有限公司技术人员于 2018 年 1 月 16 日对该公司进行了现场监测与调查，根据现场监测和调查结果，编制了验收监测报告，为太原维太新材料科技有限公司超级铁素体不锈钢焊管迁建项目验收提供技术依据。

2018 年 3 月 6 日太原维太新材料科技有限公司根据《太原维太新材料科技有限公司超级铁素体不锈钢焊管迁建项目竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行了现场验收。

参加验收的有：太原市环境保护局不锈钢产业园区分局、环保设施设计及施工单位、验收报告编制和监测单位山西华普检测技术有限公司、安徽省四维环境工程有限公司以及 2 名环保专家，在项目现场进行了验收检查，验收组提出了验收意见，建设单位根据验收组提出的意见对工程存在的问题进行了积极的整改，山西华普检测技术有限公司根据验收组提出的意见对监测报告进一步完善。验收组认为太原维太新材料科技有限公司超级铁素体不锈钢焊管迁建项目竣工环境保护验收基本合格。

本验收报告包括验收监测报告、验收意见和其他需要说明的事项等三部分内容。

第一部分

验收监测报告

建设单位：太原维太新材料科技有限公司

编制单位：山西华普检测技术有限公司

二〇一八年三月

建设单位：太原维太新材料科技有限公司

法人代表：徐星仲

编制单位：山西华普检测技术有限公司

法人代表：李 阳

项目负责人：宋思奇

建设单位：太原维太新材料科技有限公司

编制单位：山西华普检测技术有限公司

电话：0351-5268829

电话：0351-5501016

传真：---

传真：0351-5501016

邮编：030008

邮编：030100

地址：太原不锈钢工业园区 A 区 6#厂房

地址：太原市阳曲县黄寨镇城晋驿村

根据专家现场检查意见，完善了本验收监测报告

《太原维太新材料科技有限公司超级铁素体不锈钢焊管迁建项目》

竣工环境保护验收意见修改清单

序号	修改内容	修改页码
1	监测报告应补充全厂水平衡图，并补充废水处理环境保护设施情况说明；落实排放废水的水质情况分析。	全厂水平衡图，详见 P10；补充了焊接工序、光亮退火工序等废水处理情况。本项目生活污水产生量较少，用于生产车间洒水抑尘；生产废水全部循环使用，不外排，详见 P15。
2	细化现场检查情况，核实建设内容和变更情况，完善产污环节和节点分析。	企业提供产量证明，详见附件 4；核实了建设内容和变更情况详见 P9~P10，已完善各产物环节和节点分析详见 P12
3	细化现场检查内容，补充各污染防治设施的技术参数。	补充各污染防治设施详见 P14~P18。
4	补充应急预案编制和备案情况。	应急预案编制和备案情况详见 P15~P18。
5	补充监测结果的分析评价，细化结论。	监测结果的分析评价详见 P26~P27，并细化了结论。

目 录

一、项目概况.....	1
二、验收依据.....	2
三、工程建设情况.....	3
3.1、地理位置及平面布置	3
3.2、建设内容.....	8
3.3、主要原辅材料及燃料	10
3.4、水源及水平衡	10
3.5、工程验收范围	11
3.6、生产工艺流程	11
3.7、项目变更情况	14
四、环境保护设施.....	15
4.1、污染物治理设施	15
4.1.1、废气污染治理设施	15
4.1.2、废水污染治理设施	15
4.1.3、噪声污染源治理设施	16
4.1.4、固体废物处理、处置措施	16
4.2、其它环保设施	17
4.2.1、环境风险防范措施	17
4.3、环保设施投资情况	19
五、环评报告书（表）及环评批复要求落实情况	19
5.1、环评报告书（表）要求及落实情况	19

5.2、环评批复要求及完成情况	20
六、验收执行标准.....	21
6.1、废气污染物排放执行标准	21
6.2、厂界噪声执行标准	21
七、验收监测内容.....	22
7.1、环境保护设施调试效果	22
7.1.1、无组织废气	22
7.1.2、厂界噪声	22
八、质量保证及质量控制	22
8.1、监测分析方法	24
8.2、监测仪器.....	24
8.3、人员资质.....	24
8.4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	24
8.5、噪声监测过程中的质量保证和质量控制	25
九、验收监测结果.....	25
9.1、生产工况.....	25
9.2、环境保护设施调试效果	26
9.2.1、污染物达标排放监测结果	26
十、验收监测结论.....	26
10.1、环境保护设施调试效果	26
10.2、工程建设对环境的影响	27
10.3、存在的问题	27

一、项目概况

太原维太新材料科技有限公司超级铁素体不锈钢焊管项目原厂址位于太原不锈钢工业园区 A 区 26# 厂房，建有六条生产线，于 2010 年 4 月经太原市环保局进行了批复（并环审批[2010]57 号），同年投入生产，2012 年 8 月由太原市环保局对该项目进行了竣工验收（并环验收[2012]22 号）。由于园区规划要求，本项目迁建于太原不锈钢工业园 A 区 6# 厂房内，生产线精简为四条，占地面积 3000m²。

2008 年 4 月 23 日太原市不锈钢产业园区管委会对本项目备案（不锈钢园管 [2008] 20 号）；2017 年 1 月委托安徽省四维环境工程有限公司编制完成《年产 3000 吨超级铁素体不锈钢焊管迁建项目环境影响报告表》；2017 年 2 月 14 日太原市环境保护局不锈钢产业园区分局对本项目环评报告表进行了批复（钢园环保审 [2017] 2 号）。2017 年 4 月，项目正式搬迁至太原不锈钢工业园 A 区 6# 厂房内，通过成型、焊接和水箱试验等工序生产超级铁素体不锈钢焊管，主要产品方案为奥氏体、铁素体、双相钢等产品。酸洗工序仍位于原厂房，未进行搬迁。根据环评及批复要求实施了各项环保工程，并于 2017 年 12 月投入试生产。

本项目在建设过程中执行了环境保护“三同时”制度，环保工程与主体工程于 2017 年 12 月同时投入使用，符合验收条件。

2018 年 1 月 5 日，太原维太新材料科技有限公司启动竣工环保验收工作，并委托我单位承担该项目的竣工验收监测工作。2018 年 1 月 16 日我单位对该项目进行了现场踏勘，在查阅相关资料的基础上编制了验收监测方案。我公司技术人员于 2018 年 1 月 16 日对该公司进行了现场监测，根

据现场监测和调查结果，编制了验收监测报告，为太原维太新材料科技有限公司自主验收提供技术依据。项目基本概况见表 1-1

表 1-1 项目基本概况一览表

项目名称	太原维太新材料科技有限公司超级铁素体不锈钢焊管迁建项目		
建设性质	迁建	建设单位	太原维太新材料科技有限公司
行业类别	3140 钢压延加工	所在地是否属于重点区域	是
生产经营场所中心经度	E112°33'27"	生产经营场所中心纬度	N37°58'4"
建设地点	太原不锈钢工业园 A 区 6#厂房	立项部门及文件文号	太原市不锈钢产业园区管理委员会 不锈钢园管 [2008] 20 号
环评编制单位	安徽省四维环境工程有限公司	环评编制完成时间	2017 年 1 月
环评审批单位	太原市环境保护局 不锈钢产业园区分局	环评审批时间及文件文号	2017 年 2 月 14 日 钢园环保审【2017】2 号
设计总投资	2000 万元	实际总投资	1000 万元
设计环保投资	32 万元	实际环保投资	13.5 万元
项目开工时间	2017 年 4 月	竣工时间	2017 年 12 月
项目调试时间	2017 年 12 月至今	排污许可证申请情况	未申请

二、验收依据

表 2-1 验收依据一览表

序号	监测依据	具体内容
1	法规依据	1、《中华人民共和国环境保护法》 2015.1.1
		2、《中华人民共和国大气污染防治法》 2016.1.1
		3、《中华人民共和国水污染防治法》 2018.1.1
		4、《中华人民共和国噪声污染防治法》 1997.3.1
		5、《中华人民共和国固体废物污染防治法》 2005.4.1
		6、《建设项目环境保护管理条例》 2017.7.16
		7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》 2017.11.20
2	技术依据	1、《年产 3000 吨超级铁素体不锈钢焊管迁建项目备案证》 太原市不锈钢产业园区管委会 2008 年 4 月 23 日
		2、《年产 3000 吨超级铁素体不锈钢焊管迁建项目环境影响报告表》 安徽省四维环境工程有限公司 2017 年 1 月
		3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（征求意见稿）

续表 2-1

验收依据一览表

序号	监测依据	具体内容
2	技术依据	4、《年产 3000 吨超级铁素体不锈钢焊管迁建项目环境影响报告表的批复》 太原市环境保护局不锈钢产业园区分局 钢园环保审【2017】2 号 2017 年 2 月 14 日
		5、《太原维太新材料科技有限公司超级铁素体不锈钢焊管迁建项目竣工环境保护验收监测方案》 山西华普检测技术有限公司
		6、《太原维太新材料科技有限公司超级铁素体不锈钢焊管迁建项目竣工验收意见》

三、工程建设情况

3.1、地理位置及平面布置

太原维太新材料科技有限公司超级铁素体不锈钢焊管迁建项目位于太原不锈钢产业园区 6#厂房，租用园区厂房，太原不锈钢生态工业园位于太原市北端，尖草坪区新城街办和阳曲镇范围内，108 国道两侧、新兰路以东的区域。按照“总体规划、分步实施、滚动发展”的原则，两年多来，以太钢为核心，带动众多中小型生产企业分工合作，发展分散的加工的生产模式，构建成统一的生产、检测体系和产品研发机制。本项目属于园区规划的中部产业园区（中部终端制品加工区），利用太钢集中供原材料不锈钢卷板的优势，生产不锈钢管，符合园区总体规划，园区规划图见图 1；厂区中心地理坐标为 E112°33'27"，N37°58'4"，总占地面积 3945m²，地理位置图见图 2；该项目东侧及南侧为 208 国道，西侧及北侧为工业园其他不锈钢企业，项目四邻关系图见图 3；本项目呈长方形布置，全封闭式厂房，主体工程生产车间由西向东依次建成：原材料 1 区 400m²，生产线四条，平头工序设有 2 台 Φ40 平头机、一座 30m³ 水槽为水压试验区，检验区，2 层车间办公区域，东南侧为原材料 2 区占地面积 400m²，成品库存区位于厂房南侧，厂房西南角建有一间 10m² 危废暂存间，厂区平面图见图 4。

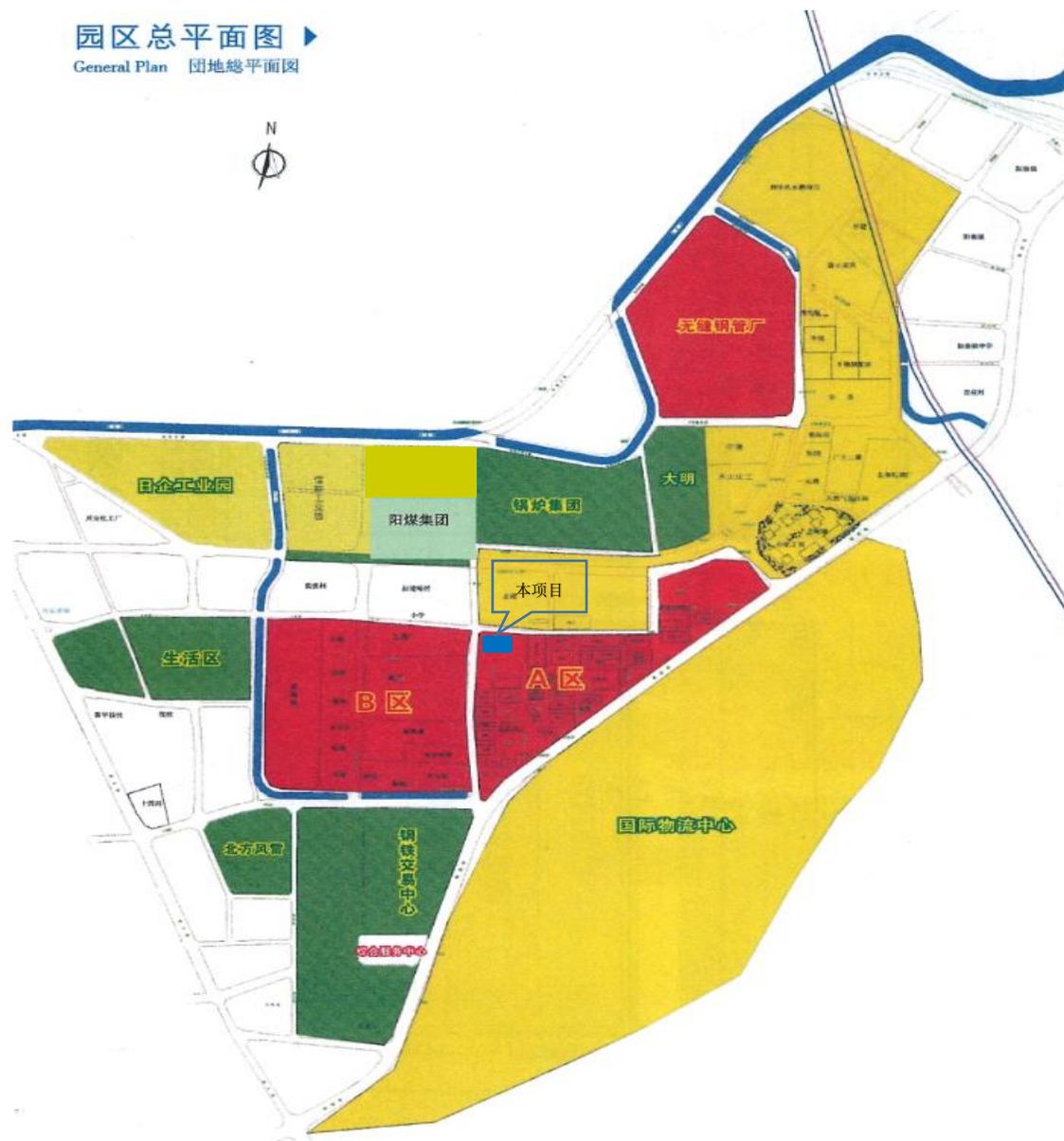


图 1：本项目在园区中的位置



图 2：本项目地理位置图



图 3：本项目四邻关系图

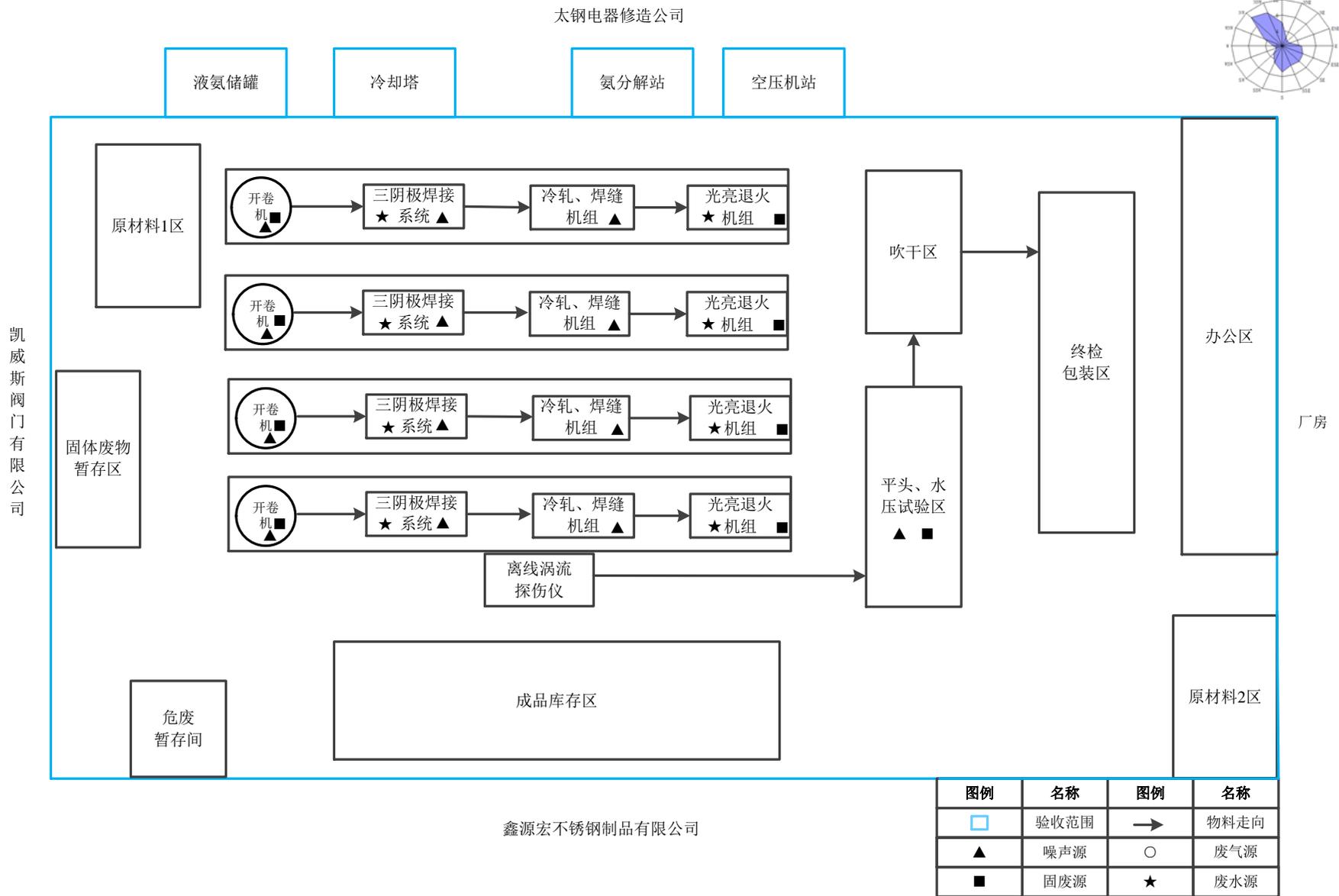


图 4：本项目厂区平面图

3.2、建设内容

表 3-1

本工程主要建设内容一览表

工程组成	建设内容	环评设计	实际建成	备注
主体工程	生产车间	租用太原不锈钢产业园区 A 区 6# 厂房现有生产车间 1 座，一层，钢结构，3945m ² ，50m×73m×6m。同时作为原材料暂存及产品暂存仓库	租用太原不锈钢产业园区 A 区 6# 厂房现有生产车间 1 座，一层，钢结构，3945m ² ，50m×73m×6m。同时作为原材料暂存及产品暂存仓库（水泥硬化）	与环评一致
辅助工程	办公	租用太原不锈钢产业园区 A 区 6# 厂房的现有 1 座 2 层办公室，建筑面积为 300m ² ，彩钢结构	厂房东侧建有 2 层办公区域，建筑面积为 2×18×6m，彩钢结构	与环评一致
公用工程	供电	利用太原不锈钢产业园配套安装的 1600KVA 变压器，位于加工车间外南侧，电源为园区变电站	利用太原不锈钢产业园配套安装的 1600KVA 变压器，位于加工车间外南侧，电源为园区变电站	与环评一致
	供水	利用产业园现有的供水管网，水源来自太原市自来水管网	利用产业园现有的供水管网，水源来自太原市自来水管网	与环评一致
	排水	雨污分流，雨水接入园区雨水管网，生活污水经园区管网进入北郊城市污水处理厂	雨污分流，雨水接入园区雨水管网，生活污水主要为办公用水，不设食堂，使用旱厕，产生污水量较少，全部用于车间洒水抑尘	与环评不一致
	供暖	本项目采暖热源由不锈钢工业园区集中统一供给	办公区域一层房内设一台 20kw 电暖器仅为日常办公区域供暖，生产区域未采取采暖措施	办公区域使用 20kw 电暖器供暖，生产区未进行供暖
环保工程	废气	焊接烟尘通过设置 4 个固定集尘罩+1 套焊接烟尘净化器进行处理，通过车间北侧设置的排气筒室外进行排放	采用三阴极氩弧焊接技术，后改为单枪焊接，由于是不填丝的自熔焊接，基本没有烟尘和有害气体。未设置集气罩与焊接烟尘净化设备	采用三阴极氩弧焊接技术，后改为单枪焊接。由于是不填丝的自熔焊接，基本没有烟尘和有害气体
	废水	生活污水排入园区污水管网，进入太原北郊城市污水处理厂	生活污水主要为办公用水，不设食堂，使用旱厕，产生污水量较少，全部用于车间洒水抑尘	与环评不一致
		生产用水主要为清洗钢管和试压用水，设 20m ³ 的循环水池，水压试验也在循环清水池中进行，设 20m ³ 隔油池处理循环使用	生产用水主要为清洗钢管和试压用水，洗钢管所需新鲜补充用水为 2m ³ /d，与试压、检漏在一个 30m ³ 循环水池内进行，用水量为 0.2m ³ /d，焊后的冷却水为纯净水闭式循环，用潜水泵抽上后再自然回落到机台后面的小水箱。光亮退火循环冷却水从北面的冷却塔逐级泵送到设备中	与环评一致
	噪声	设备隔音降噪措施、基础减震、室内安装	设备隔音、选用低噪设备、在全封闭厂房内安装	与环评一致
	固体废物	生活垃圾统一收集，由园区环卫部门统一处理	生活垃圾统一收集，由园区环卫部门统一处理	与环评一致
修磨渣、钢管定尺和锯切产生的钢屑全部回收，外售		边角料、钢管定尺、平头和锯切产生的钢屑以及检验后的不合格产品全部回收，外售	与环评一致	

续表 3-1 本工程主要建设内容一览表

工程组成	建设内容	环评设计	实际建成	备注
环保工程	固体废物	建设 10m ² 危废暂存间, 废润滑油和隔油池产生的油泥定期送至有资质单位处置	厂房西南角建成 10m ² 危废暂存间, 基础防渗, 精定径产生的废棉纱、检修维护设备产生的废油、30m ³ 循环水池、20m ³ 过滤池内产生的油泥等危险废物定期由山西省太原固体废物处置中心处置	与环评一致
储运工程	原辅材料库	原材料暂存仓库位于车间西北侧少部分地区, 占地面积为 390m ²	原材料存放于厂房东侧与西北侧, 占地面积各为 400m ²	与环评一致
	成品库	成品库位于所租赁的车间内南侧区域, 占地面积为 367.5m ² , 不长期储存, 及时外运	成品暂存于车间南侧, 不长期储存, 及时外运	与环评一致
	运输	原材料及产品采用汽车运输	原材料及产品定期采用汽车运输	与环评一致

表 3-2 本工程主要设备一览表

序号	设施名称	环评设计		实际建成	
		规格型号	数量	规格型号	数量
1	焊管机组	Φ12.7-400	4	Φ12.7-400	4
2	三阴机焊机	300A	4	300A	4
3	焊缝轧机	Φ12.7-Φ40	4	Φ12.7-Φ40	4
4	光亮热处理炉	Φ15.9-Φ25	4	Φ15.9-Φ25	4
5	涡流探伤仪	Φ15.9-Φ25	2	Φ15.9-Φ25	1
6	喷码机	Φ60	4	Φ60	1
7	平头机	Φ40	4	Φ40	2
8	水压试验机	Φ12.7-Φ40	4	Φ12.7-Φ40	4
9	抛光机	Φ12.7-Φ32	1	Φ12.7-Φ32	未建
10	矫直机	Φ10-Φ40	1	Φ10-Φ40	1
11	焊机	500A	4	500A	4
12	包装工作台	非标	4	非标	4
13	试验设备	---	2	---	2
14	轧辊	---	4	---	4
15	齿轮空压机	---	2	---	2
16	单梁吊	---	4	---	4
17	氨分解设备	---	1	---	1
18	螺杆压缩机组	---	1	---	1

3.3、主要原辅材料及燃料

表 3-3 主要原辅材料及燃料信息一览表

序号	种类	名称	消耗量 (t/a)	存放方式	来源
1	原料	44600 不锈钢卷板	428	厂内堆放	太钢
2	原料	316L 不锈钢卷板	643	厂内堆放	太钢
3	原料	304 不锈钢卷板	643	厂内堆放	太钢
5	辅料	液氨	60	罐装	外购于太原市安业化工有限公司
6	辅料	氩气	51	罐装	外购于太原海同利气体有限公司
7	能源	水	1620	---	太原市政自来水管网
8	能源	电	2 万 kw·h/a	---	不锈钢园区

3.4、水源及水平衡

表 3-4 水量信息一览表

序号	污水类型	用水环节	用水量	循环水量	废水回用量	排放量
1	生活用水	生活日常用水	0.5m ³ /d	---	---	0.3m ³ /d
2	生产用水	零件清洗用水补水	2m ³ /d	4m ³ /d	---	---
		焊接冷却水	1m ³ /d	2m ³ /d	---	---
		光亮退火冷却水	1m ³ /d	2m ³ /d	---	---
		试压、检漏补水	0.2m ³ /d	---	---	---

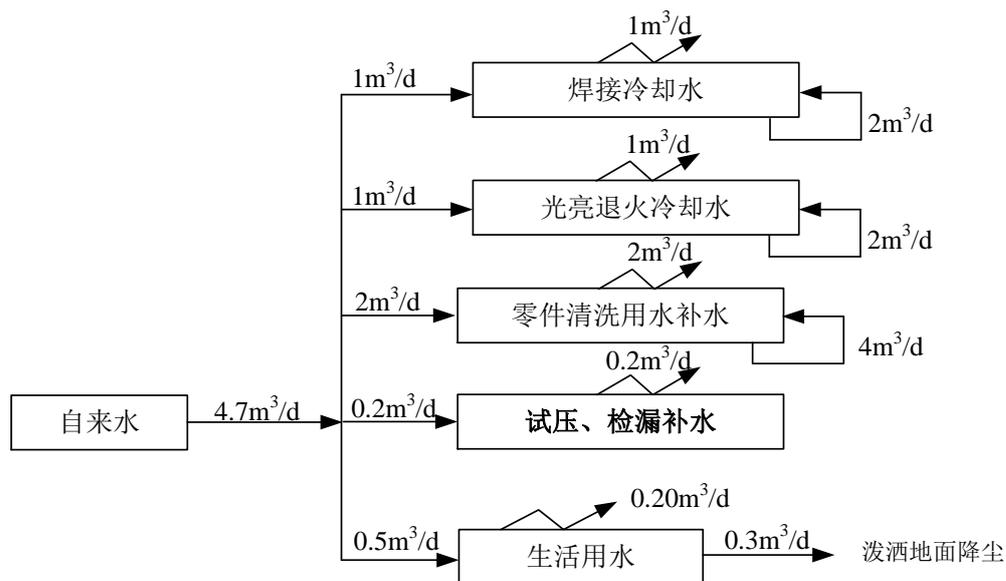


图 5：本项目水平衡图

3.5、工程验收范围

本次验收范围为：年产 1200 吨超级铁素体不锈钢焊管的 4 条生产线（单条年产 300 吨）及其配套的环保设施和辅助设施等。

3.6、生产工艺流程

工艺流程简介：本项目共建成 4 条生产线，昼夜生产。每条生产线不锈钢焊管产量约为 1t/d，其中 304、316L 成品为奥氏体不锈钢焊管，年产 900t，原材料消耗比例约为 1:1，约为 643t/a；44600 成品为铁素体不锈钢焊管，年产 300t，原材料消耗约为 428t/a。生产主要环节由电脑控制，主要生产工序是成型、焊接和水压试验。

（1）分开、分卷

本项目设有四台 ZKI-01 型开卷机，根据 316L、304、44600 等不同材质厚度的不锈钢带分条开卷，在分条开卷时有少量边角料产生，清理回收后统一外售。

（2）成型、焊接

开卷后经三阴极 TIG/TIG/TIG 焊接系统对不锈钢焊管焊接成型。由于是不填丝的自熔焊接，基本没有烟尘和有害气体。钢木结构的包装箱的电焊作业已经被外购的纯木箱取代，工厂内部不在进行电阻焊作业，没有焊丝和药皮的污染。焊接温度在 1700-1800℃左右，由于电焊时的高温导致金属容易被氧气氧化，本项目使用氩气作为保护气体，隔绝空气。焊后的冷却水为纯净水闭式循环，用潜水泵抽上来再自然回落到机台后面的小水箱。

（3）冷轧、焊缝

成型后的焊管焊缝经焊缝轧机冷轧处理，冷轧过程需要用乳化液对钢管进行润滑、冷却、清洗。乳化液经泵抽上来再自然回落到机台后面的 20m³ 循环水箱内，不外排。废油等危险废物暂存于厂房西北角危废暂存间，定期由山西省太原固体废物处置中心处置。

(4) 光亮退火处理

之后经超音频感应加热光亮退火系统对钢管进行退火处理，由于氢气具有还原性，以及氢气的密度小可增加保护气体的扩散性能等因素，本项目外购回液氨气罐后经氨分解站分解出氢气用作保护气，光亮退火由电磁变换，感应加热，温度达 1100℃时，经水池冷却，并烘干，循环冷却水从北面的冷却塔逐级泵送到设备中。

(5) 精定径处理

光亮退火后的不锈钢焊管应不同产品方案需进行精定径处理，使用乳化液对不锈钢焊管进行精定径处理，钢管附着的废乳化液经 20m³ 循环池过滤后继续循环使用。附着在钢管废乳化液经固定在传送带的棉纱擦拭后吸收，废棉纱等危险废物暂存于厂房西北角危废暂存间，定期由山西省太原固体废物处置中心处置。

(6) 平头、水压测试

根据不同规格需求，钢管经 2 台 Φ40 平头机去除头尾后，再经过人工与机器矫直由传送带送至一个 30m³ 水槽内进行试压、检漏与清洗，废水经过滤池油水分离后循环使用。平头所产生的废钢丝与之前产生的废钢屑一起暂存于固体废物暂存区，统一回收后外售。

(7) 定径、探伤、检验

使用 EEC-22+型离线涡流探伤仪对钢管进行探伤，若钢管内部有裂纹，气泡等问题，将被探测出。钢管质检后还要通过严格的手工挑选，检查管子的外径和厚度是否达标，表面处理是否达标，焊接的工艺是否达标。

(8) 包装、成箱

本项目目前较通用的是用塑料袋包装，对于表面要求严格的，可以选择用海绵包装，气泡袋包装，纸箱和木箱包装等包装工艺。

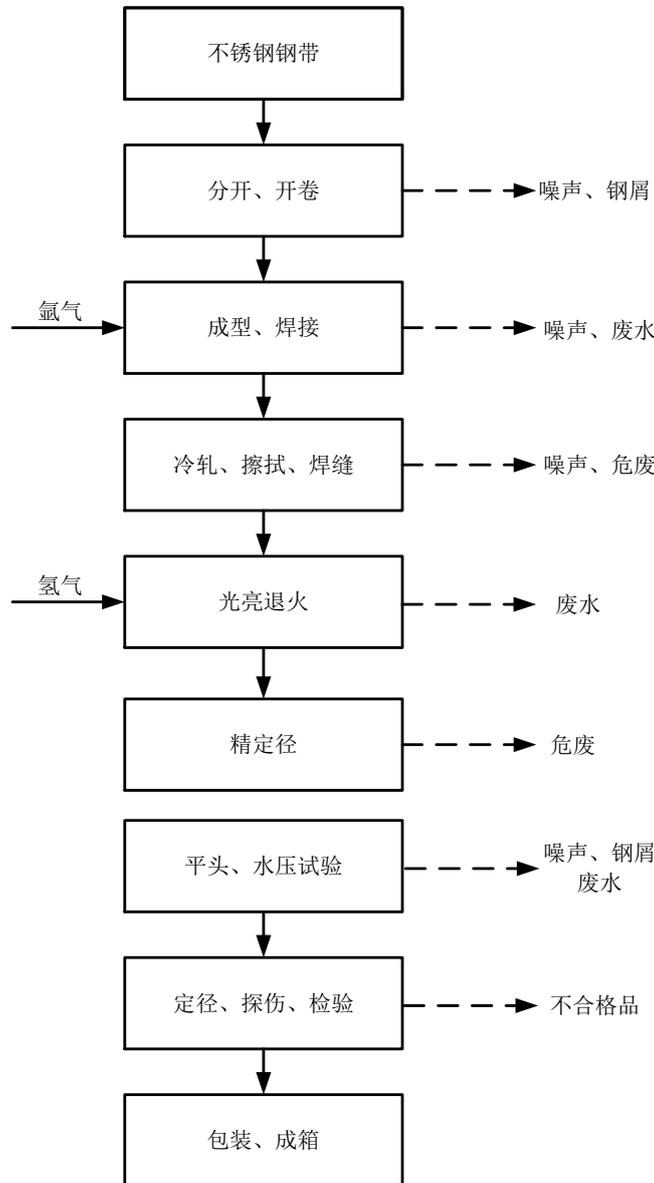


图 6：生产工艺、产排污环节示意图

表 3-5 各工序的设施的处理能力和各工段的工作制度

构筑物	面积 (m ²)	生产工段	处理能力	数量	工作制度 (h/d)
生产车间	3945	分开、分卷 工段	42kg /h·	4	24
		成型、焊接 工段	42kg /h·		
		光亮退火 工段	42kg /h·		
		精定径工段	42kg /h·		
		平头、水压 测试工段	42kg /h·		
		定径、探伤 检验工段	0.5t/h	1	8
		包装、成箱 工段	0.5t/h	1	8

3.7、项目变更情况

序号	环评及 批复要求	实际建设情况	变更 原因	企业有无 变更说明	变更后的 影响分析
1	本项目采暖热源由不 锈钢工业园区集中 统一供给	办公区域一层房内设 一台 20kw 电热水器 仅为日常办公区域供 暖，生产区域未供暖	---	无	无影响
2	生产用水主要为清洗 钢管和试压用水，设 20m ³ 的循环水池，水 压试验也在循环清水 池中进行，设 20m ³ 隔油池处理循环使用	生产用水主要为清洗 钢管和试压用水，试 压、检漏在一个 30m ³ 循环水池内进行，用 水量为 0.2m ³ /d，焊后 的冷却水为纯净水闭 式循环，用潜水泵抽 上后再自然回落到机 台后面的小水箱。光 亮退火循环冷却水从 北面的冷却塔逐级泵 送到设备中	---	无	无影响
3	焊接烟尘通过设置 4 个固定集尘罩+1 套 焊接烟尘净化器进行 处理，通过车间北侧 设置的排气筒室外进 行排放	采用三阴极氩弧焊接 技术，后改为单枪焊 接，由于是不填丝的 自熔焊接，基本没有 烟尘和有害气体；进 行钢木结构包装箱的 电焊作业已经被外购 的纯木箱取代，未设 置集气罩与焊接烟尘 净化设备	---	无	最初按照三阴极 氩弧焊焊接不锈 钢管，后改进工 艺为单枪焊接。由 于是不填丝的自 熔焊接，基本没 有烟尘和有害气 体。钢木结构的 包装箱的电焊作 业已经被外购的 纯木箱取代，工 厂内部不在进行 任何电阻焊作业 ，没有焊丝和药 皮的污染

四、环境保护设施

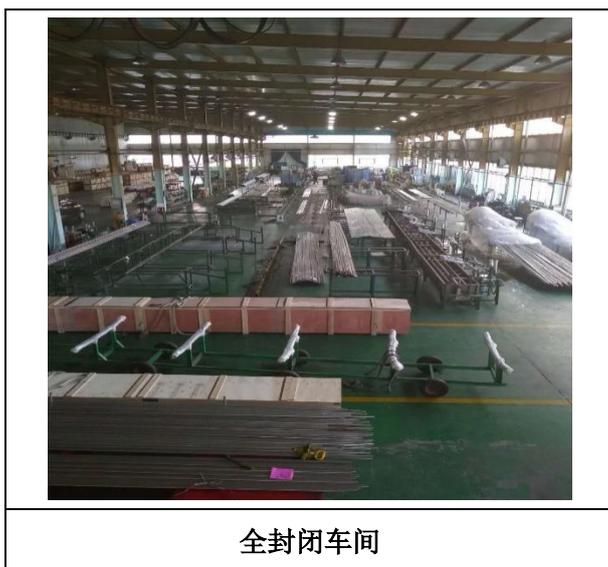
4.1、污染物治理设施

4.1.1、废气污染治理设施

表 4-1 废气污染治理设施一览表

生产设施名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施	工艺	设计指标	排放规律及去向
焊接工序	烟尘	无组织排放	全封闭车间	---	---	通过车间墙壁上的高窗无组织废气连续排放至大气中

废气处理设施图片

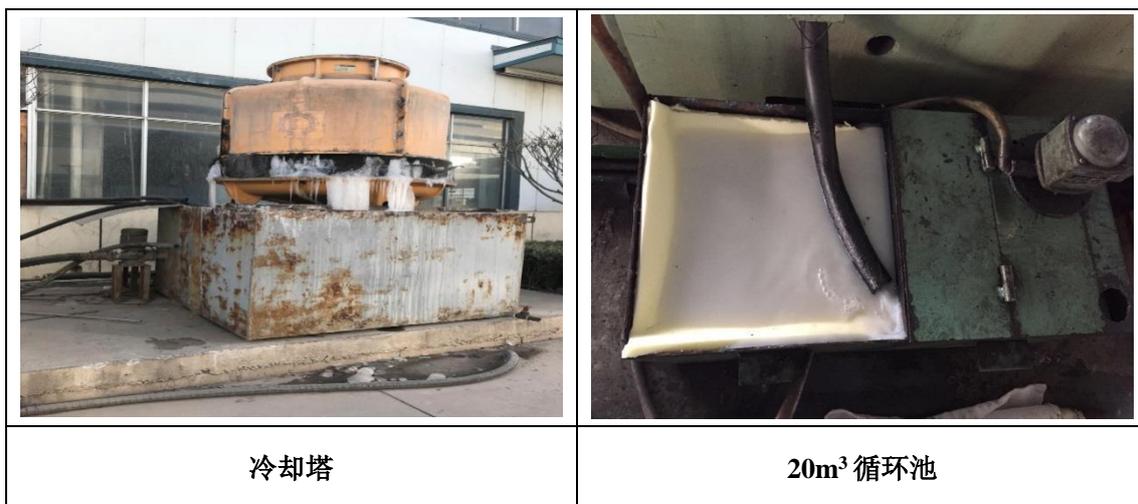


4.1.2、废水污染治理设施

表 4-2 废水污染源分析及防治措施汇总表

序号	污染源	污染防治措施及技术参数
1	生活污水	全部用于车间洒水抑尘
2	零件清洗用水 补水	设 30m ³ 循环水池+20m ³ 过滤池循环使用，不外排
3	焊接冷却水	设 20m ³ 循环水池闭式循环，不外排
4	光亮退火冷却水	从北面的冷却塔逐级泵送到设备中循环使用，不外排

废水处理设施图片



4.1.3、噪声污染源治理设施

表 4-3 噪声类别及污染治理设施一览表

序号	噪声类别	噪声源	源强	台数	位置	噪声防治措施	排放规律
1	机械性噪声	焊缝轧机	68	4	厂房中部	低噪声设备 全封闭车间	连续
2		平头机	70	2	厂房中部	低噪声设备 全封闭车间	连续
3	空气动力性噪声	空压机	65	2	厂界外北侧	低噪声设备 全封闭车间	连续

4.1.4、固体废物处理、处置措施

表 4-4 固废类别及处理处置措施一览表

污染源	固废名称	固废类别	废物状态	产生量 (t/a)	处理处置量 (t/a)	处理、处置方式
员工	生活垃圾	生活垃圾	固态	13.5	13.5	收集后由当地环卫部门统一处理
开卷机	钢屑	一般固体废物	固态	5	5	全部回收外售
平头机	钢屑		固态			
检验工序	不合格钢管		固态			
精定径机组	废棉纱	危险废物	固态	0.3	0.3	定期由山西省太原固体废物处置中心处置。
30m ³ 循环水池	油泥	危险废物	半固态	0.3	0.3	

4.2、其它环保设施

4.2.1、环境风险防范措施

公司制定了突发环境污染事故应急预案，环境风险应急情况如下。

1.1、环境风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）附录A进行判定，本工程重大危险源识别情况见表4-5

表 4-5 重大危险源识别一览表

序号	工序名称	存在危险物质	储存量 (t)	临界量 (t)	是否重大危险源
1	液氨钢瓶	NH ₃	0.25	100	否

经由上表分析可见，液氨的储存量不构成重大危险源。

1.2、日常管理

太原维太新材料科技有限公司依据自身条件和可能突发环境事件的类型建立了应急小组。每班设有专人定时对主要环境风险源区（包括生产装置、液氨储罐及储罐阀门、厂区管网、仪表和压力等主要部位）进行巡检、维护，并作好记录。

当出现突发环境事件时，当班操作人员或最先发现者应迅速将事件发生状况报告应急办公室，应急办公室应根据事件发生状况迅速汇报应急指挥部负责人，并立即对事件现场进行调查、评价，迅速采取相应措施，如堵漏、拦截、吸附、降解、回收、停产等处置。情况紧急时，当班操作工可先行采取措施把事件控制在安全状态，避免事件的扩大以及二次污染的发生。

尽可能控制和缩小已排出污染物的扩散、蔓延范围，把突发环境事件危害降低到最小程度。采取科学有效的措施，尽量避免和减少人

员伤亡，确保人民群众生命安全。

1.3、突发环境风险应急设施和措施落实情况

(1) 应急设施落实情况

表 4-6 重大危险源识别一览表

序号	环评环境风险防控措施要求	实际落实情况
1	贮存设备、贮存方式要符合国家标准	太原维太新材科技有限公司针对液氨建成 1 座 4.5m ³ (0.5m×3m×3m) 的液氨储罐围堰，内设 2 个 250kg 的液氨储罐（一用一备）。一旦发生液氨泄漏，备用的储罐，作为倒罐使用，泄漏的液氨不会通过管道进入地表水体，符合国家规定的贮存和安全有关标准。
2	每年进行一次贮存装置的安全评价，对存在安全问题的提出整改方案，如发现贮存装置存在现实危险的，应当立即停止使用，予以更换或者修复，并采取相应安全措施	公司所用液氨使用完毕后储罐及时与采购公司更换，不进行贮存，故未做安全评价
3	危险化学品必须贮存在符合国家标准对安全、消防的要求、设置明显标志的专用仓库，由专人管理	液氨储罐区设有围堤并至于阴凉通风的半敞开棚内，远离火种与热源，防止了阳光直接照射，并设置有明显的危险标志。氨罐外表面涂黄色漆，以反射阳光，防止设备超温。
4	本工程涉及主要为 2 瓶液氨钢瓶，现设消防设施消防栓、灭火器、防爆灯等设施齐全，有静电报警仪一台，有防化服、空气呼吸器、防毒过滤面罩各 2 套	本项目涉及主要为 2 瓶 250kg 液氨钢瓶，现设灭火器 14 具、防毒面罩 2 套、防护服 2 套、推车 1 辆，并有专人看管保存。

1.4、应急演练情况

太原维太新材科技有限公司成立企业突发环境污染事故应急救援指挥中心总经理兼总指挥，已配备必须的应急救援设备。本公司每年对全体职工进行普及教育，授课人员由公司总工担任，并对培训内容每年开展一次应急演练，演练由总经理负责领导，环保和安全办具体落实。目前尚未开展应急演练。

1.5、应急物资落实情况

表 4-7 应急物资一览表

序号	应急物资名称	数量	储存地点	有效期
1	推车	1 辆	车间内	---
2	灭火器	14 具	车间内	5 年
3	防毒面具	2 套	制管生产线	3 年
4	防护服	2 套	库房	3 年
5	铁锹	6 把	库房	---

4.3、环保设施投资情况

本项目设计总投资 2000 万元，环评设计环保投资为 32 万元，占总投资的 1.6%，实际总投资 1000 万元，实际环保投资 13.5 万元，占总投资的 1.35%。

表 4-8 项目环保投资一览表

类别	环保设施名称	设计单位	施工单位	实际投资 (万元)	实际投资比例 (%)
废水	30m ³ 清洗、试压、检漏循环水池、20m ³ 过滤池	---	---	1.2	0.12
噪声	低噪设备、全封闭厂房	---	---	10	1.0
固废	10m ² 危废暂存间	---	---	2	0.2
应急措施	消防、应急物资	---	---	0.3	0.03
合计	---	---	---	13.5	1.35

五、环评报告书（表）及环评批复要求落实情况

5.1、环评报告书（表）要求及落实情况

表 5-1 建设项目环评报告书（表）要求及落实情况一览表

项目	排放源	污染物	防治措施及预期治理效果	实际完成情况
废气	焊接系统	烟尘	采取设置 4 个固定集尘罩+1 套焊接烟尘净化器进行处理，风量为 3000m ³ /h，除尘效率 95%，采取措施后焊接烟尘总的排放量为 0.001t/a，且可保证车间空气中焊接烟尘浓度低于 6mg/m ³	本项目单枪焊接。由于是不填丝的自熔焊接，基本没有烟尘和有害气体。钢木结构的包装箱的电焊作业已经被外购的纯木箱取代，工厂内部不在进行任何电阻焊作业，没有焊丝和药皮的污染，故均未安装收尘和除尘设备

续表 5-1 建设项目环评报告书（表）要求及落实情况一览表

项目	排放源	污染物	防治措施及预期治理效果	实际完成情况
废水	清洗钢管和试压用水,	生产废水	设 1 个 20m ³ 的清水池和 1 个 20m ³ 的隔油池, 经沉淀、除油及过滤处理后循环使用, 不外排	生产用水主要为清洗钢管和试压用水, 试压、检漏在一个 30m ³ 循环水池内进行, 经 1 个 20m ³ 的过滤池处理后循环使用, 不外排, 焊后的冷却水为纯净水闭式循环, 用潜水泵抽上后再自然回落到机台后面的小水箱。光亮退火循环冷却水从北面的冷却塔逐级泵送到设备中
固体废物	开卷、平头机	钢屑、边角料	全部回收外售	全部回收外售
	探伤、检验	不合格产品	全部回收外售	全部回收外售
	冷轧机组	废油	生产过程中产生的废润滑油属危险废物(编号: HW08), 清洗和试压用水隔油池产生少量的油泥, 厂区设置 10m ² 危废暂存间进行暂存, 委托有资质单位处理	厂房西南角建设有 10m ² 危废暂存间(水泥硬化), 废棉纱、废油(代码: 900-204-08)油泥等危险废物定期由山西省太原固体废物处置中心处置, 危废处置协议详见附件 3
噪声	生产设备	噪声	选用低噪设备、尽可能减少产噪设备的数量, 噪声源远离办公区及村庄	优先选用低噪声设备, 高噪设备均置于全封闭车间。

5.2、环评批复要求及完成情况

表 5-2 环评批复要求及完成情况

环评批复要求	落实情况
厂区搬迁后现有工程全部拆除, 进行异地改建, 拆除的建筑垃圾全部运送至尖草坪区建筑垃圾填埋场处置	酸洗工序未搬迁, 全部拆除, 拆除的建筑垃圾全部运送至尖草坪区建筑垃圾填埋场处置; 原厂房由园区统一规划部署
大气污染物主要为电焊烟尘, 要求安装 4 个固定集尘罩+1 套焊接烟尘净化器	本项目最初按照三阴极氩弧焊焊接不锈钢管, 后改进工艺为单枪焊接。由于是不填丝的自熔焊接, 基本没有烟尘和有害气体。钢木结构的包装箱的电焊作业已经被外购的纯木箱取代, 工厂内部不在进行任何电阻焊作业, 没有焊丝和药皮的污染
水污染物中生活污水进入园区市政污水管网, 最终进入北郊污水处理厂	生活污水主要为办公用水, 不设食堂, 产生量约为 0.3m ³ /d, 全部用于车间洒水抑尘
清洗和试压用水经隔油池处理后循环使用, 油泥同废润滑油一同委托有资质单位处理。固体废物中钢屑、不合格品收集后外售	设置 20m ³ 过滤池, 精定径后废乳化液、检修、维护设备产生的废油、钢管经棉纱擦拭后进行清洗和水压试验, 用水在循环水池中使用, 废棉纱、油泥等危险废物暂存于厂房西南侧危废暂存间, 定期由山西省太原固体废物处置中心处置。钢屑、不合格品收集后外售
废润滑油属于危险废物, 暂存于危废暂存间, 定期由有资质单位回收处理	废棉纱、废油等危险废物暂存于厂房西南侧危废暂存间, 定期由山西省太原固体废物处置中心处置
噪声主要有各类生产机械产生, 选用低噪设备, 设置橡胶隔振器, 室内操作, 定期维护	选用低噪声设备、统一在全封闭厂房内安装

本项目原有 6 条不锈钢管生产线，主要生产工序是成型、焊接和水压试验，同搬迁后工艺基本相同。原工程设酸洗工序，主要产污环节为原材料表面处理时用 20% 硝酸酸洗产生的少量酸雾，为无组织排放；原工程焊接主要为熔化极惰性气体保护焊接，产生的污染物主要为烟尘，未安装收集和除尘装置。公用工程与辅助工程同搬迁后基本相同。

针对原有项目存在的主要环境问题，现改进措施见表 5-3

表 5-3 环保工程改进措施一览表

工程组成	主要环境问题	环评设计改进措施	实际改进情况
原环保工程	焊接烟尘未设收尘和除尘装置	厂区搬迁后现有工程全部拆除，拆除的建筑垃圾全部运送至尖草坪区建筑垃圾填埋场处置；厂房等由园区统一规划部署	本项目单枪焊接。由于是不填丝的自熔焊接，基本没有烟尘和有害气体。钢木结构的包装箱的电焊作业已经被外购的纯木箱取代，工厂内部不在进行任何电阻焊作业，没有焊丝和药皮的污染，故均未安装收尘和除尘设备
	酸洗工序酸雾无组织排放		酸洗工序未搬迁，全部拆除，拆除的建筑垃圾全部运送至尖草坪区建筑垃圾填埋场处置；原厂房由园区统一规划部署

六、验收执行标准

6.1、废气污染物排放执行标准

表 6-1 废气污染物排放执行标准一览表

污染源名称		监测项目	验收执行标准	验收标准限值
无组织废气	焊接烟气	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 的标准限值	1.0 mg/m ³

6.2、厂界噪声执行标准

表 6-2 噪声排放执行标准一览表

污染源名称		监测项目	验收执行标准	分类	验收标准限值
噪声	生产机械设备	L _{eq}	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2 类	昼间: 60dB(A)
					夜间: 50dB(A)

七、验收监测内容

7.1、环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，各类污染物排放浓度及各类污染治理设施达到国家或地方相应标准及环评设计指标，具体监测内容如下：

7.1.1、无组织废气

表 7-1 无组织废气监测内容一览表

废气排放源	监测点位	监测因子	监测频次及周期
工业厂界	厂界上风向设 1 个参照点 下风向设 4 个监控点	颗粒物	连续监测 2 天 每天监测 3 次

7.1.2、厂界噪声

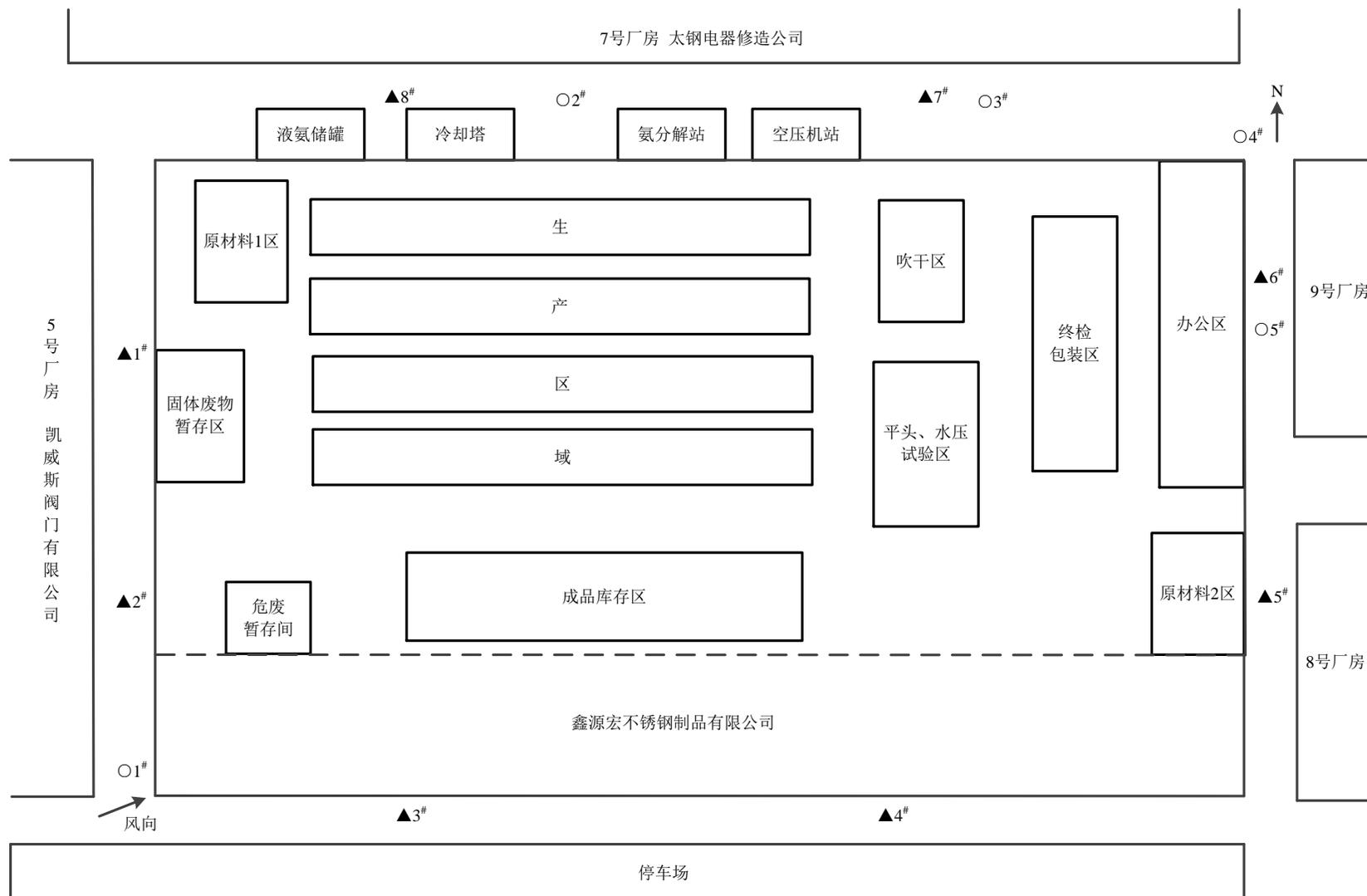
表 7-2 厂界噪声监测内容一览表

噪声排放源	监测点位	监测因子	监测频次及周期
生产机械设备	厂界四周设 8 个监测点	噪声	连续监测 2 天 每天昼、夜各 1 次

八、质量保证及质量控制

表 8-1 质量保证与控制措施方案

质控手段	质控对象	质控措施
方法认证	监测方法	严格执行国家有关标准中的测试方法
能力确认	监测人员	所有工作人员必须持证上岗
量值溯源	监测仪器	所用的仪器要经过规定的计量部门检定，且在有效期内。
室内质控	仪器校准	在保证采样时间和频次的基础上，采样前后对烟尘（气）测试仪进行流量的校准，并用标准气体对其进行校准。
现场质控	噪声	每次测量前、后必须在测量现场用声校准器校准测量仪器，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB，否则测量结果无效；监测应在无雨雪、无雷电天气，风速为 5m/s 以下时进行。



注：“○”表示无组织废气监测点位，“▲”表示噪声监测点位。

图 7：无组织废气、噪声监测点位示意图

8.1、监测分析方法

表 8-2 监测分析方法一览表

监测类别	监测因子	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法 检出限
无组织 废气	颗粒物	《大气污染物无组织排放监测 技术导则》(HJ/T 55-2000)	《环境空气 总悬浮颗粒物的 测定重量法》 (GB/T 15432-1995)	0.001mg/m ³
噪声	L _{eq}	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)		30dB (A)

8.2、监测仪器

表 8-3 监测使用仪器计量检定情况一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	仪器技术指标 (量程)	检定/校准部门与 有效日期
颗粒物 无组织废气	智能中流量总悬 浮颗粒物采样器 TH-150CIII	A-035、A-036 A-037、A-038 A-039	80-120L/min	山西省计量科学研究院 2018年03月19日
	万分之一电子 天平 CP114	B-002	0.0001-110g	山西省计量科学研究院 2018年11月27日
风速、风向	风向风速仪 ZCF-5	A-062	0-30m/s	山西省气相计量站 2018年11月30日
气压	空盒压力表 DYM3	A-058	800-1060hPa	山西省气相计量站 2018年03月19日
温度	温度计	A-089	-50℃~50℃	山西省气象计量站 2018年11月30日
L _{eq}	多功能声级计 AWA5688	A-020	30dB~130dB	山西省计量科学研究院 2018年06月07日
	声校准器 AWA6221B	A-081	94dB	山西省计量科学研究院 2018年08月03日

8.3、人员资质

监测人员上岗证号如下：

表 8-4 监测人员上岗证号一览表

监测工作	姓名	上岗证号	姓名	上岗证号
采 样	孔洋洋	HPJC2017107	杜晋文	HPJC2017105
分 析	刘 宇	HPJC2017231	耿会会	HPJC2017214
质 控	阮亚星	HPJC2017403	---	---
报告编制	宋思奇	HPJC2017307	---	---

8.4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测前后对采样仪器进行流量及标气校准。见下表 8-5

表 8-5 无组织废气监测仪器校准结果一览表

仪器名称	仪器编号及气路		测定值 (L/min)		标准值 (L/min)	相对误差 (%)		允差 (%)	校准结果
			监测前	监测后		监测前	监测后		
智能中流量总悬浮颗粒物采样器 TH-150CIII	A-035	尘路	100.3	100.8	100	0.3	0.8	±5.0	合格
	A-036	尘路	99.2	100.2	100	-0.8	0.2		合格
	A-037	尘路	101.4	99.0	100	1.4	-1.0		合格
	A-038	尘路	100.8	99.5	100	0.8	-0.5		合格
	A-039	尘路	99.4	100.9	100	-0.6	0.9		合格

8.5、噪声监测过程中的质量保证和质量控制

表 8-6 噪声监测仪器校准情况一览表

仪器名称	监测日期	测试前校准值 (dB)	测试后校准值 (dB)	标准声源值 (dB)	允许误差 (dB)	校准结果
多功能声级计 AWA5688	2018-01-16	93.8	93.8	94.0	±0.5	合格
	2018-01-17	93.8	93.8	94.0		合格

九、验收监测结果

9.1、生产工况

监测期间主体生产设施运行稳定，各环保设施运行正常，生产工况稳定。

表 9-1 监测期间全厂生产情况一览表 单位: t/d

项目 日期		原、辅料消耗				产品 (不锈钢焊管)	生产 负荷 (%)
		316L 不锈钢 卷板	304 不锈钢 卷板	液氮	氩气	奥氏体	
设计能力		2.14	2.14	0.200	0.170	3.00	---
实际 能力	2018-01-16	1.71	1.71	0.160	0.136	2.40	80.0
	2018-01-17	1.86	1.84	0.173	0.147	2.60	86.7

9.2、环境保护设施调试效果

9.2.1、污染物达标排放监测结果

2018年01月16日-2018年01月17日由山西华普检测技术有限公司对本项目厂界无组织废气、厂界噪声进行监测（监测报告见附件5）监测结果如下：

9.2.1.1、无组织废气监测结果

结果表明，监测期间，厂界无组织颗粒物扣除参照点浓度最大值为： $0.383\text{mg}/\text{m}^3$ 。达到验收标准《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）中表2的标准限值，做到达标排放。

9.2.1.2、厂界噪声监测结果

结果表明：监测期间，本项目厂界噪声昼间监测数值介于51.5~57.0dB，夜间监测数值为47.9~49.7dB，依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，昼间、夜间噪声均达标。

十、验收监测结论

10.1、环境保护设施调试效果

1、废气监测结果

监测期间：厂界无组织废气颗粒物扣除参照点后的浓度最大值达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2的标准，做到达标排放。

2、厂界噪声监测结果

监测期间本项目厂界昼间、夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

3、固废产生、处置情况

（1）本项目产生的一般固体废物主要有开卷、平头等过程中产生的边角料、筛选检验工序产生的不合格品，上述固废全部回收外售。

(2) 本项目共 30 人，生活垃圾产生量约为 13.5t/a，由当地环卫部门集中处理。

4、总量达标情况

本项目生活污水主要为办公用水，不设食堂，产生污水量较少，全部用于车间洒水抑尘。生产用水主要为清洗和试压用水，循环使用，不外排。因此本项目无总量控制指标。

10.2、工程建设对环境的影响

本项目大部分设备位于厂房内，厂房周边均为其他企业，对周边环境无影响。

10.3、存在的问题

1、环评及批复中提及的电焊烟尘要求安装收尘与除尘设施未安装。

2、强化安全教育培训、提高员工安全意识，对企业全体员工进行上岗培训、安全培训和应急预案培训。

3、危险废物暂存间要符合环境保护要求、需设置警示标志，并有专人管理。将危险废物规整、分类放置。环保五联单制度要完善。

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）：山西华普检测技术有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		太原维太新材料科技有限公司 超级铁素体不锈钢焊管迁建项目				项目代码		3140		建设地点		太原市不锈钢工业园 A 区 6#厂房		
	行业类别(分类管理名录)		钢压延加工				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力		年产 1200 吨超级铁素体不锈钢焊管				实际生产能力		年产 1200 吨超级铁素体不锈钢焊管		环评单位		安徽省四维环境工程 有限公司		
	环评文件审批机关		太原市环境保护局不锈钢产业园区分局				审批文号		钢园环保审【2017】2 号		环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期						竣工日期				排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位						环保设施施工单位				本工程排污许可证 编号				
	验收单位		太原市环境保护局不锈钢产业园区分局				环保设施监测单位		山西华普检测技术有限公司		验收监测时工况		75%以上		
	投资总概算(万元)		2000				环保投资总概算(万元)		32		所占比例(%)		1.6		
	实际总投资		1000				实际环保投资(万元)		13.5		所占比例(%)		1.35		
	废气治理(万元)		1.2	废气治理 (万元)		噪声治理 (万元)	10	固体废物治理(万元)		2		绿化及生态(万元)		其他 (万元)	0.3
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力				年平均工作时		7200h/a			
运营单位						运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91140100674473445U		验收时间				
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)	
	废水														
	化学需氧量														
	氨氮														
	废气														
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘														
	工业固体废物					5t/a									
	与项目有关的其他特征污染物		SS												
		总磷													

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——万标立方米/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

附件 1: 备案文件

太原不锈钢产业园区 管理委员会文件

不锈钢园管[2008]20号

太原不锈钢产业园区管委会 关于同意太原维太新材料科技有限公司入园的通知

太原维太新材料科技有限公司:

经审查你单位于2008年4月10日所提交《入园申请书》内容,拟建的超纯铁素体和其他不锈钢给水加热管3000吨生产线项目符合不锈钢产业园区入驻要求,同意你单位进驻园区,厂址为A区二期26号厂房。

根据太原市人民政府并政发[2003]45号文件精神,望各有关单位予以办理该项目相关审批手续。

二〇〇八年四月二十三日



主题词: 项目 入园 通知

抄报: 太原市不锈钢深加工产业推进领导小组

太原不锈钢产业园区管理委员会

2008年4月23日印发

附件 2：环评批复文件 1

太原市环境保护局不锈钢产业园区分局公用笺

钢园环保审[2017]2号

关于对太原维太新材料科技有限公司年产 3000 吨超级铁素体不锈钢焊管迁建项目环境影响报告表的审批意见

太原维太新材料科技有限公司：

你单位报送的“关于《太原维太新材料科技有限公司年产 3000 吨超级铁素体不锈钢焊管迁建项目环境影响报告表》的报批申请”等有关材料收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，同意你单位建设该项目并办理手续，同时提出以下环境保护要求：

一、项目所在地位于太原市不锈钢产业园区 A 区 6# 厂房。项目总投资 2000 万元，环保投资 32 万元。本项目原厂址位于太原不锈钢工业园 A 区 26# 厂房，建有六条生产线，于 2010 年 4 月经太原市环保局进行了批复（并环审批[2010]57 号），同年投入生产，2012 年 8 月由市环保局对该项目进行了竣工环保验收（并环验收[2012]22 号）。由于园区规划要求，太原维太新材料科技有限公司整体迁建于园区的 6# 厂房内，生产线精简为四条，产品和产量不变，为 3000t/a 超级铁素体不锈钢焊管，焊接工序新安装收尘和除尘设施，酸洗工序仍位于原厂房。如改变建设内容或地址，须另行申报。项目在认真落实《报告表》及其批复规定的各项环境保护措施的前提下，从环境保护角度，项目建设可行。

附件 2：环评批复文件 2

二、落实《报告表》规定的运营期间环境保护措施。厂区搬迁后现有工程全部拆除，进行异地改建，拆除的建筑垃圾全部运送至尖草坪区建筑垃圾填埋场处置；厂房等由园区统一规划部署。大气污染物主要为电焊烟尘，要求安装 4 个固定集尘罩加 1 套焊接烟尘净化器。水污染物中生活污水进入园区市政污水管网，最终进入北郊污水处理厂；清洗和试压用水经隔油池处理后循环使用，油泥同废润滑油一同委托有资质单位处理。固体废物中钢屑、不合格品收集后外售；废润滑油属于危险废物，暂存于危废暂存间，定期由有资质单位回收处理；生活垃圾集中收集，由环卫部门统一处理。噪声主要有各类省城机械产生，选用低噪设备，设置橡胶隔振器，室内操作，定期维护，确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准。

三《报告表》及其批复规定的各项污染防治措施必须逐项落实，同时要在国家规定的时间内完善项目竣工环境保护验收工作。

二〇一七年二月十四日



附件 3：危废处置协议 1

危险废物委托处置合同书

委托人(甲方): 太原维太新材料科技有限公司

受托人(乙方): 山西省太原固体废物处置中心(有限公司)

根据《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》等有关环境法律、法规的规定,甲方在生产过程中产生的工业废物连同包装物必须得到恰当的处置。甲乙双方本着平等自愿、诚实信用的原则,就甲方委托乙方处置危险废物的相关事宜,经双方协商一致,达成如下合同内容,双方共同遵照执行。

第一条: 甲方委托处置的危险废物,属于乙方经营的危险废物处置范围,乙方同意并承诺按照国家相关法律、法规安全处置。

第二条: 危险废物名称、类别、数量及处置方式

序号	危废名称	类别 (代码)	预计数量 (吨)	处理方式	现场包装 技术要求
1	废酸泥	HW17	5	焚烧、固化、填埋	袋装/密封
2	抛光污泥	HW17	6	焚烧、固化、填埋	袋装/密封
合 计			约 11 吨		

第三条: 合同期限

合同期限为 1 年。自 2017 年 11 月 1 日起至 2018 年 10 月 31 日止。

第四条: 甲方责任和义务

1. 甲方负责将合同中列出的废物连同包装物全部交予乙方处理,合同期内不得自行处理或者交由第三方进行处理。

2. 废物的包装、贮存及标识必须符合乙方根据国家和地方有关技术规范制定的相应的技术要求。同时将待处理的废物集中摆放,并负责装车,包括提供装车工具、卡板等。

3. 甲方应当事先将需处置危险废物的种类、数量、含量、特性、包装方式以及处理上需要予以注意的相关事项以书面方式通知乙方。

附件 3：危废处置协议 2

如因成份不实、含量不符等所造成的后果均由甲方负责。

4. 甲方保证委托乙方处置的危险废物不出现下列异常情况：

- (1) 品种未列入本合同（特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危性物质）；
- (2) 标识不规范或错误；
- (3) 包装破损或密封不严；
- (4) 两类以上废物人为混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器；
- (5) 污泥含水率 $>85\%$ （或有游离水滴出）；
- (6) 容器装危险废物超过容器容积的 90%；
- (7) 其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

5. 甲方按照《危险废物转移联单管理办法》办理危险废物转移手续。

6. 甲方根据危险废物分类、包装、出具《危险废物确认明细单》等情况确定运输处理时间，并提前电告乙方。

第五条：乙方责任及义务

1. 乙方保证持有的危险废物经营许可证、执照等相关证件合法有效。

2. 根据各类废物的特性制订运输、贮存、处置方案，保证处置过程符合法律规定的技术标准，不产生对环境的二次污染。制定相应的事故应急预案，确保各项应急措施落实到位。

3. 乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

4. 若甲方不按本合同第四条规定的责任和义务收集及交接危险废物，乙方有权不予接收。

5. 乙方配合甲方办理危险废物转移单工作。

第六条：交接废物的有关责任

1. 甲、乙双方交接危险废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容，一种废物一种重量，单位精确到公斤。甲、乙双方对各自填写内容的准确性、真实性负责，并妥善保管联单。甲方必须向乙方提供内容真实的危险废物转移联单（以下简称联单）。联单第一联由甲方留存；第二联由甲方转交甲方所在地环保部门；第三联由运

附件 3：危废处置协议 3

输单位留存；第四联由乙方留存；第五联由乙方负责转交移入地环保部门。

2.若发生意外或者事故，危险废物交付和联单签收之前，责任由甲方承担；危险废物交付和联单签收之后，责任由乙方承担。

3.运输之前甲方废物的包装必须得到乙方认可，如不符合乙方所列分类、包装标准，乙方有权拒运。

第七条：危险废物的计重

乙方接受甲方的危险废物后，以危险废物转移联单记载的数量及乙方地磅过磅的磅单为依据，以双方签字盖章的《危险废物确认明细单》为准，确认危险废物的数量。

第八条：合同费用结算及支付

1.结算依据：根据甲乙双方签字确认的《危险废物确认明细单》（详见合同附件）上标明的各种危险废物的种类及数量进行核算。

2.结算及付款时间：合同签订后三个工作日内，向乙方预付处置费用 8000 元整（人民币大写：捌仟元整）。乙方在甲方办理好危废转移联单手续后五个工作日内，安排车辆前往甲方收集危险废物。

3.危险废物到达乙方厂区过磅后，按双方确认的《危险废物确认明细单》内容进行最终结算，之前预收的处置费用多退少补。乙方收到全额处置费用的同时，向甲方出具正规等额发票。

合同收费标准应根据乙方市场行情进行更新，在合同存续期间内若市场行情发生较大变化，双方可以协商进行价格更新，若有新增废物和服务内容时，双方可签订补充协议结算。

乙方收款单位名称：山西省太原固体废物处置中心（有限公司）

收款开户银行名称：兴业银行太原亲贤支行

收款银行账号：485050100100233322

第九条：违约责任

1.合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；造成守约方经济以及其它方面损失的，违约方应予以赔偿。

附件 3: 危废处置协议 4

2. 合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同, 造成合同另一方损失的, 应赔偿由此造成的实际损失。

3. 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。对已经收运进入乙方仓库的, 由乙方就不符合本合同规定的工业废物(液)重新提出报价单交于甲方, 经双方商议同意后, 由乙方负责处理; 或者将不符合本合同规定的工业废物(液)转交于第三方处理或者由甲方负责处理, 乙方不承担由此而产生的费用。若为爆炸性、放射性废物, 乙方有权将该批废物返还给甲方; 乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失(包括但不限于分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处理处置费、事故处理费等)并承担相应法律责任; 乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

4. 若甲方违反合同第四条“甲方责任和义务”之任何一项或者第八条的, 如乙方书面通知甲方后仍不予以改正, 乙方有权延缓、中止直至取消本合同, 并上报甲方所在地环境保护行政主管部门, 由此造成的责任由甲方负责。

5. 在合同的存续期间内, 甲方如将其生产经营过程中产生的工业废物(液)连同包装物自行处理、挪作他用或转交第三方处理, 乙方除依法追究甲方违约责任外, 并依据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门等有关部门。乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

6. 甲乙双方中任何一方违反本合同约定, 须承担违约责任, 并向守约方支付合同总额 3% 的违约金, 同时赔偿由此给守约方造成的经济损失。

第十条: 不可抗力因素

在合同有效期内, 甲乙双方中的任何一方因不可抗力因素导致不能履行本合同时, 应在不可抗力事件发生之后三日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行, 并免于承担违约责任。

第十一条: 合同争议的解决

因履行本合同发生争议时, 甲乙双方应协商解决。如协商不成, 应向合同签订地的人民法院提起诉讼。

附件 3：危废处置协议 5

第十二条：合同其他事宜

- 1.甲乙双方应对对方所拥有的技术秘密及商业秘密进行保密。
- 2.本合同经双方法人代表或者授权代表签名并加盖公章（合同章）方可生效。
- 3.本合同未尽及修正事宜，由甲乙双方协商一致后另行签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。
- 4.本合同一式肆份，甲方执贰份，乙方执贰份。
- 5、合同签订地：太原市迎泽区桃园南路 43 号

附件 3：危废处置协议 6

签署页

甲方：太原维太新材料科技有限公司
(盖章)

法定代表人(负责人)
授权代表(签字)：

签订日期：2017.11.1

地址：太原市尖草坪区不锈钢生态
工业园区

邮编：

联系人：于润明

电话：15535353417

传真：

Email：

开票信息

开户银行：工行太原市兴华街支行

账号：0502121409200107328

税号：91140100674473445U

地址及电话：太原市尖草坪区不锈
钢生态工业园 A 区 6 号(乙)、26
号(乙) 0351-5268829

开户行联行号：

乙方：山西省太原固体废物处置
中心(有限公司)(盖章)

法定代表人(负责人)
授权代表(签字)：

签订日期：2017.11.1

地址：太原市阳曲县杨兴乡都都村

邮编：030100

联系人：刘歧文

电话：13633417636

传真：0351-5280999

Email：37412586@qq.com

开票信息

开户银行：兴业银行太原亲贤支
行

账号：485050100100233322

税号：91140122662389959K

地址及电话：太原市阳曲县杨兴乡都
都村 0351-5280992

开户行联行号：

附件 4：证明

证 明

我单位于 2017 年 4 月搬迁至太原不锈钢工业园 A 区 6# 厂房内，生产线为 4 条，每条生产线规模为：300t/a，总生产规模为 1200t/a。每年工作时间为 300d，采取 3 班制，每班 8h。

特此证明。

太原维太新材料科技有限公司

2018 年 2 月



附件 5：报告



监 测 报 告

华普环监综字 2018 第 1017 号

项目名称：太原维太新材料科技有限公司超级铁素体不锈钢焊管
迁建项目委托监测

委托单位：太原维太新材料科技有限公司

山西华普检测技术有限公司

二〇一八年二月

附件 5：报告

声 明

- 1、委托单位在委托前应说明监测目的；由委托单位自行采样送检的样品，本报告只对送检样品负责，不对样品来源负责。
- 2、报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。
- 3、报告出具的数据涂改无效，无审核、审定签字无效。
- 4、对监测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。无法保存复现的样品不受理申诉。
- 5、本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制本报告。
- 6、本公司及其人员对在调查、监测活动中所知悉的商业秘密、技术秘密和相关资料履行保密责任。
- 7、本报告只对本次监测结果负责。

附件 5：报告



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：170412050862

名称：山西华普检测技术有限公司

地址：太原市阳曲县黄寨镇城晋驿村

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



170412050862

发证日期：2017年11月27日

有效期至：2023年11月26日

发证机关：山西省质量技术监督局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。
提示：1. 应在法人资格证书有效期内开展工作。2. 应在证书有效期届满前3个月提出复查申请，逾期不申请此证书注销。

附件 5：报告

项 目 名 称：太原维太新材料科技有限公司超级铁素体不锈钢焊管
迁建项目委托监测

承 担 单 位：山西华普检测技术有限公司

法 定 代 表 人：李 阳

项 目 负 责 人：宋思奇

报 告 编 写 人：宋思奇

报 告 审 核：李文勃

报 告 审 定：王红霞

监 测 人 员：

监测工作	姓名	上岗证号	姓名	上岗证号
采 样	孔洋洋	HPJC2017107	杜晋文	HPJC2017105
分 析	刘 宇	HPJC2017231	耿会会	HPJC2017214
质 控	阮亚星	HPJC2017403	---	---
报告编制	宋思奇	HPJC2017307	---	---

山西华普检测技术有限公司

电话：0351-5501016

传真：0351-5501016

邮编：030100

地址：太原市阳曲县黄寨镇城晋驿村

附件 5：报告

目 录

一、基本情况.....	1
二、监测内容.....	1
三、执行标准及限值.....	1
四、监测质量保证.....	1
4.1 监测方法.....	1
4.2 监测主要仪器.....	2
4.3 质量保证和质量控制.....	2
4.4 监测期间生产工况.....	3
五、监测结果.....	3
5.1 无组织废气监测结果.....	3
5.2 噪声监测结果.....	4

附件 5：报告

太原维太新材科技有限公司超级铁素体不锈钢焊管迁建项目委托监测

一、基本情况

表 1-1 基本情况一览表

项目名称	太原维太新材科技有限公司超级铁素体不锈钢焊管迁建项目委托监测			
委托单位	太原维太新材科技有限公司			
地 址	山西省太原市			
监测性质	委托监测√	监督监测□	例行监测□	其它□
监测目的	环评□	现状□	样品委托□	其它√
监测依据	太原维太新材科技有限公司超级铁素体不锈钢焊管迁建项目 竣工环境保护验收监测方案			
监测日期	2018 年 01 月 16 日-2018 年 01 月 17 日			

二、监测内容

表 2-1 监测点位、项目、频次一览表

监测类别	监测点位	监测项目	监测时间及频次
无组织废气	厂界上风向设 1 个参照点 下风向设 4 个监控点	颗粒物	连续监测 2 天 每天监测 3 次
噪声	厂界四周设 8 个监测点	L _{eq}	连续监测 2 天 每天昼、夜各 1 次

三、执行标准及限值

表 3-1 执行标准及限值一览表

监测类别	污染源	标准名称	监测项目	排放限值
无组织废气	厂界	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中表 2 标准限值	颗粒物	1.0 mg/m ³
噪声	生产设备	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB 12348-2008) 中 2 类标准	L _{eq}	昼间: 60dB (A) 夜间: 50dB (A)

四、监测质量保证

4.1 监测方法

表 4-1 监测方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法 检出限
无组织 废气	颗粒物	《大气污染物无组织 排放监测技术导则》 (HJ/T 55-2000)	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(GB/T 15432-1995)	0.001 mg/m ³
噪声	L _{eq}	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)		30dB (A)

附件 5：报告

太原维太新材科技有限公司超级铁素体不锈钢焊管迁建项目委托监测

4.2 监测主要仪器

表 4-2 监测主要仪器一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	仪器技术指标 (量程)	检定/校准部门与 有效日期
颗粒物 无组织废气	智能中流量总悬浮 颗粒物采样器 TH-150CIII	A-035、A-036 A-037、A-038 A-039	80-120L/min	山西省计量科学研究院 2018年03月19日
	万分之一电子 天平 CP114	B-002	0.0001-110g	山西省计量科学研究院 2018年11月27日
风速、风向	风向风速仪 ZCF-5	A-062	0-30m/s	山西省气相计量站 2018年11月30日
气压	空盒压力表 DYM3	A-058	800-1060hPa	山西省气相计量站 2018年03月19日
温度	温度计	A-089	-50℃~50℃	山西省气象计量站 2018年11月30日
L _{eq}	多功能声级计 AWA5688	A-020	30dB~130dB	山西省计量科学研究院 2018年06月07日
	声校准器 AWA6221B	A-081	94dB	山西省计量科学研究院 2018年08月03日

4.3 质量保证和质量控制

表 4-3 监测使用仪器校准情况一览表

仪器 名称	仪器编号 及气路		测定值(L/min)		标准值 (L/min)	相对误差 (%)		允差 (%)	校准 结果
			监测 前	监测 后		监测 前	监测 后		
智能中流量 总悬浮颗 粒物采样器 TH-150CIII	A-035	尘路	100.3	100.8	100	0.3	0.8	±5.0	合格
	A-036	尘路	99.2	100.2	100	-0.8	0.2		合格
	A-037	尘路	101.4	99.0	100	1.4	-1.0		合格
	A-038	尘路	100.8	99.5	100	0.8	-0.5		合格
	A-039	尘路	99.4	100.9	100	-0.6	0.9		合格

表 4-4 监测质量控制数据及统计结论一览表

监测 类别	监测项目	空白样品编号	采样前重量 (g)	采样后重量 (g)	允差(g)	结果
无组织 废气	颗粒物	FW ₁₀ -18-01-16-1-4	0.3779	0.3776	±0.0005	合格
		FW ₁₀ -18-01-16-1-5	0.3763	0.3760		合格
		标准样品编号	原始重量 (g)	本次称重 (g)	允差(g)	结果
		BM0042	0.3779	0.3780	±0.0005	合格
		BM0050	0.3671	0.3672		合格
备注	“FW ₁₀ ”表示无组织废气；下标“10”表示当天第10个监测任务；“18-01-16”表示监测日期；“1-4”表示点位编号和样品序号；“B”代表标准；“M”代表滤膜。					

附件 5：报告

太原维太新材科技有限公司超级铁素体不锈钢焊管迁建项目委托监测

4.4 监测期间生产工况

表 4-5 监测期间全厂工况一览表 单位：t/d

项目 日期	原、辅料消耗				产品 (不锈钢焊管)	生产 负荷 (%)	
	316L 不锈钢 卷板	304 不锈钢 卷板	液氮	氩气	奥氏体		
设计能力	2.14	2.14	0.200	0.170	3.00	---	
实际 能力	2018-01-16	1.71	1.71	0.160	0.136	2.40	80.0
	2018-01-17	1.86	1.84	0.173	0.147	2.60	86.7

五、监测结果

5.1 无组织废气监测结果

表 5-1 厂界无组织废气颗粒物排放监测结果一览表 单位：mg/m³

监测项目	监测点位	监测结果					
		2018-01-16			2017-01-17		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
颗粒物	参照点 1#	0.127	0.170	0.239	0.218	0.166	0.204
	监控点 2#	0.510	0.390	0.424	0.381	0.368	0.575
	监控点 3#	0.328	0.501	0.368	0.454	0.369	0.463
	监控点 4#	0.437	0.408	0.349	0.580	0.442	0.353
	监控点 5#	0.476	0.446	0.387	0.326	0.405	0.390
浓度最大值		0.510	0.501	0.424	0.580	0.442	0.575
扣除参照点		0.383	0.331	0.185	0.362	0.276	0.371
扣除参照点后最大值		0.383			0.371		
标准限值		1.0					
达标情况		达标					

表 5-2 监测期间气象参数监测结果一览表

监测点位	监测日期	监测项目					
		气温 (°C)	气压 (kpa)	风速 (m/s)	风向	天气状况	
参照点 1#	2018-01-16	第一次	-1.0	92.5	0.7	WSW	晴
		第二次	3.0	92.0	0.5	WSW	晴
		第三次	5.1	91.9	0.6	WSW	晴
监控点 2#		第一次	-1.0	92.5	0.7	WSW	晴
		第二次	3.0	92.0	0.5	WSW	晴
		第三次	5.1	91.9	0.6	WSW	晴
监控点 3#		第一次	-1.0	92.5	0.7	WSW	晴
		第二次	3.0	92.0	0.5	WSW	晴
		第三次	5.1	91.9	0.6	WSW	晴
监控点 4#	第一次	-1.0	92.5	0.7	WSW	晴	
	第二次	3.0	92.0	0.5	WSW	晴	
	第三次	5.1	91.9	0.6	WSW	晴	
监控点 5#	第一次	-1.0	92.5	0.7	WSW	晴	
	第二次	3.0	92.0	0.5	WSW	晴	
	第三次	5.1	91.9	0.6	WSW	晴	

附件 5：报告

太原维太新材料科技有限公司超级铁素体不锈钢焊管迁建项目委托监测

续表 5-2 监测期间气象参数监测结果一览表

监测点位	监测日期	监测项目					
		气温 (°C)	气压 (kpa)	风速 (m/s)	风向	天气状况	
参照点 1#	2018-01-17	第一次	-1.7	92.5	0.6	WSW	晴
		第二次	1.2	92.1	0.5	WSW	晴
		第三次	2.8	92.0	0.6	WSW	晴
监控点 2#		第一次	-1.7	92.5	0.6	WSW	晴
		第二次	1.2	92.1	0.5	WSW	晴
		第三次	2.8	92.0	0.6	WSW	晴
监控点 3#		第一次	-1.7	92.5	0.6	WSW	晴
		第二次	1.2	92.1	0.5	WSW	晴
		第三次	2.8	92.0	0.6	WSW	晴
监控点 4#		第一次	-1.7	92.5	0.6	WSW	晴
		第二次	1.2	92.1	0.5	WSW	晴
		第三次	2.8	92.0	0.6	WSW	晴
监控点 5#	第一次	-1.7	92.5	0.6	WSW	晴	
	第二次	1.2	92.1	0.5	WSW	晴	
	第三次	2.8	92.0	0.6	WSW	晴	

5.2 噪声监测结果

表 5-3 噪声监测结果一览表 单位：dB (A)

监测日期	监测点位	A 声级 (dB)				
		L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	
2018-01-16	昼间	厂界西侧 1#	54.6	57.2	53.8	50.8
		厂界西侧 2#	53.4	55.4	53.0	50.0
		厂界南侧 3#	51.5	53.4	51.2	48.4
		厂界南侧 4#	52.1	45.6	51.4	48.6
		厂界东侧 5#	53.0	55.4	52.4	49.2
		厂界东侧 6#	55.5	57.4	55.2	52.6
		厂界北侧 7#	55.1	57.4	54.4	50.2
		厂界北侧 8#	56.0	57.4	55.6	53.6
	标准限值		60	---	---	---
	达标率 (%)		100	---	---	---
	夜间	厂界西侧 1#	49.2	52.3	48.6	44.6
		厂界西侧 2#	49.7	51.7	49.1	46.1
		厂界南侧 3#	49.4	51.5	47.6	44.7
		厂界南侧 4#	48.6	50.3	47.2	44.0
		厂界东侧 5#	47.9	50.2	47.7	44.3
		厂界东侧 6#	48.4	50.5	48.0	43.9
厂界北侧 7#		48.5	50.7	47.8	45.4	
厂界北侧 8#		49.1	51.4	48.6	45.9	
标准限值		50	---	---	---	
达标率 (%)		100	---	---	---	
备注	测试条件：昼间：晴，风速 0.6m/s，夜间：晴，风速：1.2m/s。					

附件 5：报告

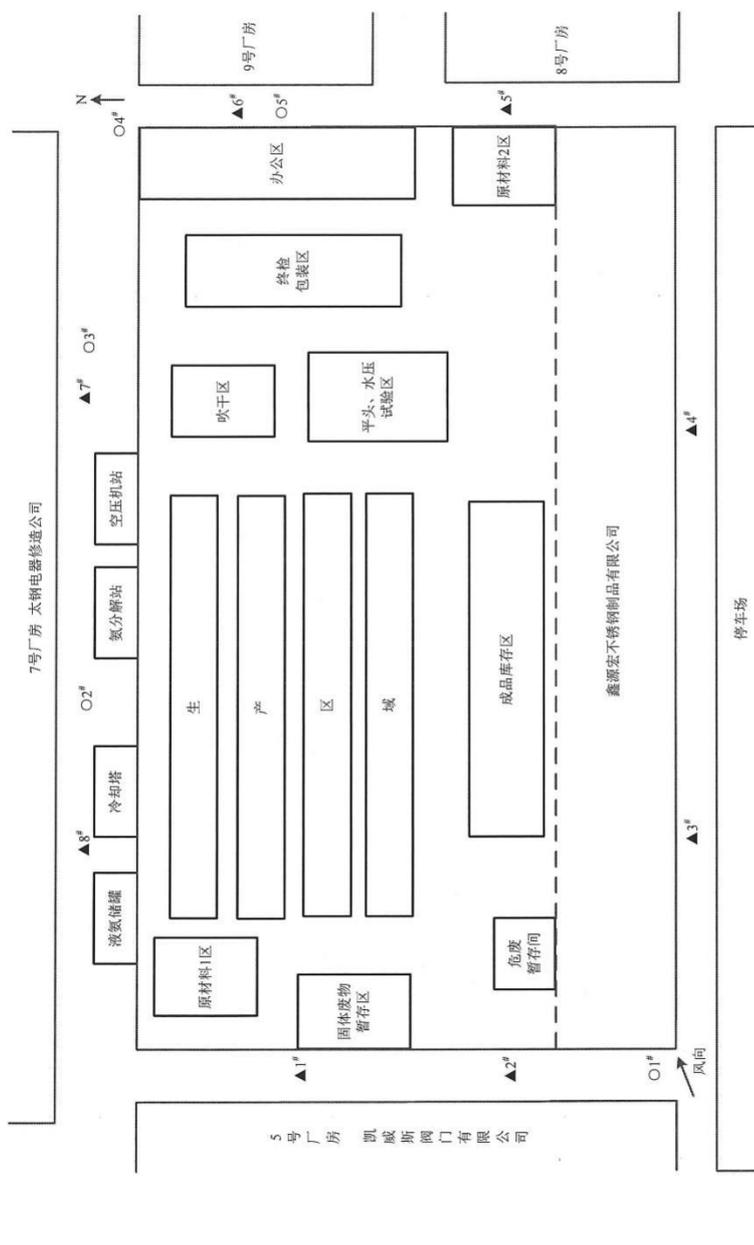
太原维太新材料科技有限公司超级铁素体不锈钢焊管迁建项目委托监测

续表 5-3 噪声监测结果一览表 单位：dB(A)

监测日期	监测点位	A 声级 (dB)				
		L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	
2018-01-17	昼间	厂界西侧 1#	54.3	57.0	54.0	49.8
		厂界西侧 2#	52.4	54.2	51.8	49.6
		厂界南侧 3#	51.6	54.4	50.6	47.4
		厂界南侧 4#	52.3	54.6	51.8	49.2
		厂界东侧 5#	53.8	56.2	53.0	49.6
		厂界东侧 6#	55.0	57.4	54.6	51.2
		厂界北侧 7#	56.4	58.6	55.8	52.6
		厂界北侧 8#	57.0	59.4	56.2	53.4
	标准限值		60	---	---	---
	达标率 (%)		100	---	---	---
	夜间	厂界西侧 1#	49.7	51.3	49.1	47.0
		厂界西侧 2#	49.5	51.2	49.0	46.7
		厂界南侧 3#	48.2	50.2	47.8	45.8
		厂界南侧 4#	48.7	50.3	48.5	45.9
		厂界东侧 5#	49.8	51.6	49.4	46.9
厂界东侧 6#		49.0	51.8	48.3	44.8	
厂界北侧 7#		48.5	51.4	47.5	44.2	
厂界北侧 8#		48.1	50.0	47.8	45.7	
标准限值		50	---	---	---	
达标率 (%)		100	---	---	---	
备注	测试条件：昼间：晴，风速 0.6m/s，夜间：晴，风速：1.0m/s。					

附件 5: 报告

太原维太新材料科技有限公司超级铁素体不锈钢焊管迁建项目委托监测



注：“○”表示无组织废气监测点，“▲”表示噪声监测点。

图 5-1 无组织废气、噪声监测点位示意图

第二部分

验收意见

太原维太新材料科技有限公司
超级铁素体不锈钢焊管迁建项目
竣工环境保护验收技术审查会议纪要

太原维太新材料科技有限公司依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，于2018年3月6日在太原组织召开了“太原维太新材料科技有限公司超级铁素体不锈钢焊管迁建项目”竣工环境保护验收现场检查会议，参加会议的有不锈钢园区环保监察大队、监测报告编制单位（山西华普检测技术有限公司）、建设单位（太原维太新材料科技有限公司）、监理、设计、施工单位（山西皇杰建筑工程有限公司）、环评单位（安徽省四维环境工程有限公司）的代表及应邀到会的环保专家（项目竣工环境保护验收组名单附后）。

本次验收为企业自主验收。

会议期间，与会人员现场检查了项目环境保护设施建设、运转情况及环境保护措施的落实情况。分别听取了建设单位代表对工程环境保护执行情况的汇报和监测报告编制单位对工程竣工环境保护验收监测报告的介绍，查阅核实了有关资料和相关制度。

经认真讨论和审议，验收组提出意见如下：

一、项目建设基本情况

1.1 项目立项审批情况

2008年4月23日太原市不锈钢产业园区管委会对本项目备案（不锈钢园管[2008]20号）；2017年1月委托安徽省四维环境工程有限公司编制完成《年产3000吨超级铁素体不锈钢焊管迁建项目环境影响报告表》；2017年2月14日太原市环境保护局不锈钢产业园区分局对本项目环评报告表进行了批复（钢园环保审[2017]2号）。

1.2 项目建设情况

2017年4月，太原维太新材料科技有限公司正式搬迁至太原不锈钢工业园A区6#厂房内，通过成型、焊接和水箱试验等工序生产超级铁素体不锈钢焊管，主要产品方案为奥氏体、铁素体、双相钢等产品。酸洗工序仍位

于原厂房，未进行搬迁。根据环评及批复要求实施了各项环保工程，并于2017年12月投入试生产。总投资1000万元，其中环保投资13.5万元，环保投资占总投资比例的1.35%。

项目主要建设内容包括：原材料1区400m²，生产线四条，平头工序设有2台Φ40平头机、一座30m³水槽为水压试验区，检验区，2层车间办公区域，东南侧为原材料2区占地面积400m²，成品库存区位于厂房南侧，厂房西南角建有一间4m²危废暂存间，

1.3 项目竣工验收监测情况

太原维太新材料科技有限公司委托山西华普检测技术有限公司于2018年01月16~17日对该项目进行了现场监测，监测期间项目各生产设施及环保设施正常运行，运行负荷达到设计生产能力的75%以上。

1.4 工程主要建设内容：

工程建设的内容见表1。

表1 工程建设内容一览表

工程组成	建设内容	环评建设内容	实际建设内容
主体工程	生产车间	租用太原不锈钢产业园区A区6#厂房现有生产车间1座，一层，钢结构，3945m ² ，50m×73m×6m。同时作为原材料暂存及产品暂存仓库	租用太原不锈钢产业园区A区6#厂房现有生产车间1座，一层，钢结构，3945m ² ，50m×73m×6m。同时作为原材料暂存及产品暂存仓库（水泥硬化）
辅助工程	办公	租用太原不锈钢产业园区A区6#厂房的现有1座2层办公室，建筑面积为300m ² ，彩钢结构	厂房东侧建有2层办公区域，建筑面积为2×18×6m，彩钢结构
公用工程	供电	利用太原不锈钢产业园配套安装的1600KVA变压器，位于加工车间外南侧，电源为园区变电站	利用太原不锈钢产业园配套安装的1600KVA变压器，位于加工车间外南侧，电源为园区变电站
	供水	利用产业园现有的供水管网，水源来自太原市自来水管网	利用产业园现有的供水管网，水源来自太原市自来水管网
	排水	雨污分流，雨水接入园区雨水管网，生活污水经园区管网进入北郊城市污水处理厂	雨污分流，雨水接入园区雨水管网，生活污水经园区管网进入北郊城市污水处理厂
	供暖	本项目采暖热源由不锈钢工业园区集中统一供给	办公区域一层房内设一台20kw电暖器仅为日常办公区域供暖，生产区域未采取采暖措施

续表 1 工程建设内容一览表

工程组成	建设内容	环评建设内容	实际建设内容
环保工程	废气	焊接烟尘通过设置 4 个固定集尘罩+1 套焊接烟尘净化器进行处理，通过车间北侧设置的排气筒室外进行排放	采用氩弧焊接技术对不锈钢焊管焊接成型，烟尘产生较少，无组织排放。未设置集气罩与焊接烟尘净化设备
	废水	生活污水排入园区污水管网，进入太原北郊城市污水处理厂	生活污水排入园区污水管网，进入太原北郊城市污水处理厂
		生产用水主要为清洗钢管和试压用水，设 20m ³ 的循环水池，水压试验也在循环清水池中进行，设 20m ³ 隔油池处理循环使用	生产用水主要为清洗钢管和试压用水，清洗钢管所需新鲜补充用水为 2m ³ /d，循环水量为 4m ³ /d，试压、检漏在一个 30m ³ 循环水池内进行，用水量为 0.2m ³ /d，均不外排；由于钢管经固定在传送带的棉纱擦拭后含废油较少，故未设隔油池，擦拭后的废棉纱暂存于危废暂存间
	噪声	设备隔音降噪措施、基础减震、室内安装	设备隔音、选用低噪设备、在全封闭厂房内安装
	固体废物	生活垃圾统一收集，由园区环卫部门统一处理	生活垃圾统一收集，由园区环卫部门统一处理
修磨渣、钢管定尺和锯切产生的钢屑全部回收，外售。		边角料、钢管定尺、平头和锯切产生的钢屑以及检验后的不合格产品全部回收，外售。	
环保工程	固体废物	建设 10m ² 危废暂存间，废润滑油和隔油池产生的油泥定期送至有资质单位处置	厂房西南角建成 4m ² 危废暂存间，冷轧系统产生的废棉纱、废油、30m ³ 循环水池内产生的油泥等危险废物定期由山西省太原固体废物处置中心处置
储运工程	原辅材料库	原材料暂存仓库位于车间西北侧少部分区域，占地面积为 390m ²	原材料存放于厂房东南侧与西北侧，占地面积各为 400m ²
	成品库	成品库位于所租赁的车间内南侧区域，占地面积为 367.5m ² ，不长期储存，及时外运。	成品暂存于车间南侧，不长期储存，及时外运。
	运输	原材料及产品采用汽车运输。	原材料及产品定期采用汽车运输。

1.5 生产工艺

本项目主要生产工艺主要包括：分开、分卷、成型、焊接、冷轧、焊缝、光亮退火、平头、水压测试、定径、探伤、检验、包装、成箱等。

1.6 工程主要设备建设完成情况

工程建设过程中主要生产设备建设情况见表 2。

表 2 本工程主要设备一览表

序号	设施名称	环评建设内容		实际建设内容	
		规格型号	数量	规格型号	数量
1	焊管机组	Φ12.7-400	4	Φ12.7-400	4
2	三阴机焊机	300A	4	300A	4
3	焊缝轧机	Φ12.7-Φ40	4	Φ12.7-Φ40	4
4	光亮热处理炉	Φ15.9-Φ25	4	Φ15.9-Φ25	4
5	涡流探伤仪	Φ15.9-Φ25	2	Φ15.9-Φ25	1
6	喷码机	Φ60	4	Φ60	1
7	平头机	Φ40	4	Φ40	2
8	水压试验机	Φ12.7-Φ40	4	Φ12.7-Φ40	4
9	抛光机	Φ12.7-Φ32	1	Φ12.7-Φ32	未建
10	矫直机	Φ10-Φ40	1	Φ10-Φ40	1
11	焊机	500A	4	500A	4
12	包装工作台	非标	4	非标	4
13	试验设备	---	2	---	2
14	轧辊	---	4	---	4
15	齿轮空压机	---	2	---	2
16	单梁吊	---	4	---	4
17	氨分解设备	---	1	---	1
18	螺杆压缩机组	---	1	---	1

二、工程变动情况

工程建设过程中生产设备及环保设施配套情况与环评相比，工程部分发生了相应的变更，具体变更情况见表 3。

表 3 主体工程与环保设施变更情况一览表

工程组成	建设内容	环评建设内容	实际建设内容
主体工程	生产车间	租用太原不锈钢产业园区 A 区 6# 厂房现有生产车间 1 座，一层，钢结构，3945m ² ，50m×73m×6m。同时作为原材料暂存及产品暂存仓库	租用太原不锈钢产业园区 A 区 6# 厂房现有生产车间 1 座，一层，钢结构，3945m ² ，50m×73m×6m。同时作为原材料暂存及产品暂存仓库（水泥硬化）
环保工程	废气	焊接烟尘通过设置 4 个固定集尘罩+1 套焊接烟尘净化器进行处理，通过车间北侧设置的排气筒室外进行排放	采用氩弧焊接技术对不锈钢焊管焊接成型，烟尘产生较少，无组织排放。未设置集气罩与焊接烟尘净化设备
	废水	生活污水排入园区污水管网，进入太原北郊城市污水处理厂	生活污水排入园区污水管网，进入太原北郊城市污水处理厂
		生产用水主要为清洗钢管和试压用水，设 20m ³ 的循环水池，水压试验也在循环清水池中进行，设 20m ³ 隔油池处理循环使用	生产用水主要为清洗钢管和试压用水，清洗钢管所需新鲜补充用水为 2m ³ /d，循环水量为 4m ³ /d，试压、检漏在一个 30m ³ 循环水池内进行，用水量为 0.2m ³ /d，均不外排；由于钢管经固定在传送带的棉纱擦拭后含废油较少，故未设隔油池，擦拭后的废棉纱暂存于危废暂存间
	噪声	设备隔音降噪措施、基础减震、室内安装	设备隔音、选用低噪设备、在全封闭厂房内安装
环保工程	固体废物	生活垃圾统一收集，由园区环卫部门统一处理	生活垃圾统一收集，由园区环卫部门统一处理
		修磨渣、钢管定尺和锯切产生的钢屑全部回收，外售	边角料、钢管定尺、平头和锯切产生的钢屑以及检验后的不合格产品全部回收，外售
环保工程	固体废物	建设 10m ² 危废暂存间，废润滑油和隔油池产生的油泥定期送至有资质单位处置	厂房西南角建成 4m ² 危废暂存间，冷轧系统产生的废棉纱、废油、30m ³ 循环水池内产生的油泥等危险废物定期由山西省太原固体废物处置中心处置
储运工程	原辅材料库	原材料暂存仓库位于车间西北侧少部分区域，占地面积为 390m ²	原材料存放于厂房屋东南侧与西北侧，占地面积各为 400m ²
	成品库	成品库位于所租凭的车间内南侧区域，占地面积为 367.5m ² ，不长期储存，及时外运	成品暂存于车间南侧，不长期储存，及时外运
	运输	原材料及产品采用汽车运输	原材料及产品定期采用汽车运输

三、环境保护措施落实情况

环评要求和批复文件要求建设的环保设施完成情况分别见表4、表5。

表4 环评文件要求的环保措施的落实情况表

项目	排放源	污染物	防治措施及预期治理效果	实际完成情况
废气	焊接系统	烟尘	采取设置4个固定集尘罩+1套焊接烟尘净化器进行处理,风量为3000m ³ /h,除尘效率95%,采取措施后焊接烟尘总的排放量为0.001t/a,且可保证车间空气中焊接烟尘浓度低于6mg/m ³	本项目设有4条生产线,由于采用氩弧焊接技术对不锈钢焊管焊接成型,产生烟尘较少,故均未安装收尘和除尘设备
废水	清洗钢管和试压用水,	生产废水	设1个20m ³ 的清水池和1个20m ³ 的隔油池,经沉淀、除油及过滤处理后循环使用,不外排	未设置隔油池,冷轧系统附着在焊管的废乳化液、废油经固定在传送带上的棉纱擦拭后进入下一工序,含油量较少
固体废物	开卷、平头机	钢屑、边角料	全部回收外售	全部回收外售
	探伤、检验	不合格产品	全部回收外售	全部回收外售
	冷轧机组	废油	生产过程中产生的废润滑油属危险废物(编号:HW08),清洗和试压用水隔油池产生少量的油泥,厂区设置10m ² 危废暂存间进行暂存,委托有资质单位处理	厂房西南角建设有4m ² 危废暂存间(水泥硬化),废棉纱、废油(代码:900-204-08)油泥等危险废物定期由山西省太原固体废物处置中心处置,危废处置协议详见附件3
噪声	生产设备	噪声	选用低噪设备、尽可能减少产噪设备的数量,噪声源远离办公区及村庄	优先选用低噪声设备,高噪设备均置于全封闭车间。

表5 环评审批要求及完成情况表

环评批复要求	落实情况
厂区搬迁后现有工程全部拆除,进行异地改建,拆除的建筑垃圾全部运送至尖草坪区建筑垃圾填埋场处置	酸洗工序未搬迁,全部拆除,拆除的建筑垃圾全部运送至尖草坪区建筑垃圾填埋场处置;原厂房由园区统一规划部署
大气污染物主要为电焊烟尘,要求安装4个固定集尘罩+1套焊接烟尘净化器	未设置收尘和除尘设备
水污染物中生活污水进入园区市政污水管网,最终进入北郊污水处理厂	生活污水排入园区污水管网,进入太原北郊城市污水处理厂
清洗和试压用水经隔油池处理后循环使用,油泥同废润滑油一同委托有资质单位处理。固体废物中钢屑、不合格品收集后外售	未设置隔油池,冷轧后废乳化液、废油经棉纱擦拭后进行清洗和水压试验,用水在循环水池中使用,废棉纱、油泥等危险废物暂存于厂房西南侧危废暂存间,定期由山西省太原固体废物处置中心处置。钢屑、不合格品收集后外售
废润滑油属于危险废物,暂存于危废暂存间,定期由有资质单位回收处理	废棉纱、废油等危险废物暂存于厂房西南侧危废暂存间,定期由山西省太原固体废物处置中心处置
噪声主要有各类生产机械产生,选用低噪设备,设置橡胶隔振器,室内操作,定期维护	选用低噪声设备、统一在全封闭厂房内安装

四、环境保护设施调试效果

项目建成后，太原维太新材科技有限公司对该项目的环境保护设施进行了调试，在试生产阶段，负荷达 80% 以上的情况下，能满足要求。

4.1 监测工况

项目设计工作时间为 300d/a，实际工作时间为 300d/a，每天 24 小时。

2018 年 01 月 16~01 月 17 日监测期间主体生产设施运行稳定，环保设施运行正常，生产工况稳定，符合竣工验收监测的工况要求。

4.2 监测结果

根据编制的《建设项目竣工环境保护验收监测报告》（华普环监综字 2018 第 1017 号），并结合现场检查情况，本次验收监测和检查结果如下：

1) 废气监测结果

监测期间，厂界无组织颗粒物扣除参照点浓度最大值为：0.383mg/m³。达到验收标准《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的标准限值，做到达标排放。

2) 厂界噪声监测结果

监测期间本项目厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

3) 固废产生、处置情况：

本项目产生的一般固体废物主要有开卷、平头等过程中产生的边角料、筛选检验工序产生的不合格品，上述固废全部回收外售；本项目共 30 人，生活垃圾产生量约为 13.5t/a，由当地环卫部门集中处理；废棉纱、油泥等危险废物暂存于厂房西南侧危废暂存间，定期由山西省太原固体废物处置中心处置。

4) 主要污染物总量监测结果：

本项目生活污水经收集后排入园区污水管网，进入北郊城市污水处理厂。生产用水主要为清洗和试压用水，循环使用，不外排。因此本项目无总量控制指标。

5) 该公司建有由公司领导全面负责的环保机构，有全面的环境管理制度和详细的岗位环保职责和考核办法。

五、工程建设对环境的影响

项目在现有厂房内进行设备安装施工，厂房周边均为其他企业，对周边环境影响较小。

太原维太新材料科技有限公司成立有环保组织机构，制定有《环保管理制度》。该厂无环境监测能力，日常监测工作主要依靠第三方检测机构。

六、验收结论和后续要求

6.1 验收结论

太原维太新材料科技有限公司超级铁素体不锈钢焊管迁建项目进行了环境影响评价，提交的环境影响报告书经太原市环境保护局不锈钢产业园区分局批复，建设单位在建设过程中按照环评要求和环保局的批复意见建设了环保设施，基本履行了“三同时”制度。

验收组认为，该公司超级铁素体不锈钢焊管迁建项目，已建工程基本按照环评和批复要求进行建设，现场检查存在一些问题，应进一步整改，经整改后基本满足环保验收条件，并按环保部和山西省的相关规定进行后续工作。

6.2 后续要求

1) 原环评要求的隔油池、焊接烟尘净化器等均未建设，建设单位应对未建设或建设不满足要求的环境保护设施进行整改。

2) 厂内有物料随意露天堆放情况，应尽快入库。

3) 建设单位要进一步完善危废暂存库的面积、地面防渗等防护设施，规范警示标识，并明确职责、规范管理。

4) 完善废水收集处理，避免跑冒滴漏，确保清浊分流。

5) 加强环保设施的日常维护和管理，确保污染物长期稳定达标排放。

6.3 对监测报告的修改意见：

1) 监测报告应补充全厂水平衡图，并补充废水处理环境保护设施情况说明；落实排放废水的水质情况分析。

2) 细化现场检查情况，完善产污环节和节点分析。细化现场检查内容，补充各污染防治设施的技术参数。

3) 补充应急预案编制和备案情况。

4) 补充监测结果的分析评价，细化结论。

修改完善后的监测报告可以作为本次项目验收和环境管理的依据。

验收组：名单附后

2018年3月6日

太原维太新材料科技有限公司
超级铁素体不锈钢焊管迁建项目
竣工环境保护验收现场检查人员

2018.3.6

序号	姓名	单位	身份证号码	电话号码	职务/职称	签名
1	任超	太原维太新材料科技有限公司	6123011984 *****19	1381023 1341	副总经理	任超
2	罗莉	太原维太新材料科技有限公司	5101221971 *****60	1393452 1777	办公室主任	罗莉
3	宋思奇	山西华普检测技术有限公司	1406221994 *****32	1830684 7575	技术负责人	宋思奇
4	郭瑞玲	山西华普检测技术有限公司	1424011985 *****23	1393463 6640	项目经理	郭瑞玲
5	诸铮	山西省环保产业协会	1401021967 *****18	1393420 4111	高工	诸铮
6	韩锋	山西太钢工程技术公司	4129251978 *****52	1583410 7437	高工	韩锋
7						
8						
9						
10						

第三部分

其他需要说明的事项

1、验收过程简况

2018年1月5日，太原维太新材料科技有限公司启动竣工环保验收工作，并委托我单位承担该项目的竣工验收监测工作。2018年1月16日我单位对该项目进行了现场踏勘，在查阅相关资料的基础上编制了验收监测方案。我公司技术人员于2018年1月16日对该公司进行了现场监测，根据现场监测和调查结果，编制了验收监测报告，为太原维太新材料科技有限公司自主验收提供技术依据。

2018年3月6日太原维太新材料科技有限公司根据《太原维太新材料科技有限公司超级铁素体不锈钢焊管迁建项目竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行了现场验收。

参加验收的有：太原市环境保护局不锈钢产业园区分局、环保设施设计及施工单位、验收报告编制和监测单位山西华普检测技术有限公司、安徽省四维环境工程有限公司以及2名环保专家，在项目现场进行了验收检查，验收组提出了验收意见，建设单位根据验收组提出的意见对工程存在的问题进行了积极的整改，山西华普检测技术有限公司根据验收组提出的意见对监测报告进一步完善。验收组认为太原维太新材料科技有限公司超级铁素体不锈钢焊管迁建项目竣工环境保护验收基本合格。

2、其他环境保护措施的实施情况

2.1、环境风险防范措施

公司制定了突发环境污染事故应急预案，环境风险应急情况如下。

2.1.1、环境风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）附录A进行判定，本工程重大危险源识别情况见表 2-1

表 2-1 重大危险源识别一览表

序号	工序名称	存在危险物质	储存量 (t)	临界量 (t)	是否重大危险源
1	液氨钢瓶	NH ₃	0.25	100	否

经由上表分析可见，液氨的储存量不构成重大危险源。

2.1.2、日常管理

太原维太新材料科技有限公司依据自身条件和可能突发环境事件的类型建立了应急小组。每班设有专人定时对主要环境风险源区（包括生产装置、液氨储罐及储罐阀门、厂区管网、仪表和压力等主要部位）进行巡检、维护，并作好记录。

当出现突发环境事件时，当班操作人员或最先发现者应迅速将事件发生状况报告应急办公室，应急办公室应根据事件发生状况迅速汇报应急指挥部负责人，并立即对事件现场进行调查、评价，迅速采取相应措施，如堵漏、拦截、吸附、降解、回收、停产等处置。情况紧急时，当班操作工可先行采取措施把事件控制在安全状态，避免事件的扩大以及二次污染的发生。

尽可能控制和缩小已排出污染物的扩散、蔓延范围，把突发环境事件危害降低到最小程度。采取科学有效的措施，尽量避免和减少人员伤亡，确保人民群众生命安全。

2.1.3、突发环境风险应急设施和措施落实情况

(1) 应急设施落实情况

表 2-2 重大危险源识别一览表

序号	环评环境风险防控措施要求	实际落实情况
1	贮存设备、贮存方式要符合国家标准	太原维太新材料科技有限公司针对液氨建成 1 座 4.5m ³ (0.5m×3m×3m) 的液氨储罐围堰，内设 2 个 250kg 的液氨储罐（一用一备）。一旦发生液氨泄漏，备用的储罐，作为倒罐使用，泄漏的液氨不会通过管道进入地表水体，符合国家规定的贮存和安全有关标准。
2	每年进行一次贮存装置的安全评价，对存在安全问题的提出整改方案，如发现贮存装置存在现实危险的，应当立即停止使用，予以更换或者修复，并采取相应安全措施	公司所用液氨使用完毕后储罐及时与采购公司更换，不进行贮存，故未做安全评价
3	危险化学品必须贮存在符合国家标准对安全、消防的要求、设置明显标志的专用仓库，由专人管理	液氨储罐区设有围堤并至于阴凉通风的半敞开棚内，远离火种与热源，防止了阳光直接照射，并设置有明显的危险标志。氨罐外表面涂黄色漆，以反射阳光，防止设备超温。
4	本工程涉及主要为 2 瓶液氨钢瓶，现设消防设施消防栓、灭火器、防爆灯等设施齐全，有静电报警仪一台，有防化服、空气呼吸器、防毒过滤面罩各 2 套	本项目涉及主要为 2 瓶 250kg 液氨钢瓶，现设灭火器 14 具、防毒面罩 2 套、防护服 2 套、推车 1 辆，并有专人看管保存。

2.1.4、应急演练情况

太原维太新材料科技有限公司成立企业突发环境污染事故应急救援指挥中心总经理兼总指挥，已配备必须的应急救援设备。本公司每年对全体职工进行普及教育，授课人员由公司总工担任，并对培训内容每年开展一次应急演练，演练由总经理负责领导，环保和安全办具体落实。目前尚未开展应急演练。

1.5、应急物资落实情况

表 2-3 应急物资一览表

序号	应急物资名称	数量	储存地点	有效期
1	推车	1 辆	车间内	---
2	灭火器	14 具	车间内	5 年
3	防毒面具	2 套	制管生产线	3 年
4	防护服	2 套	库房	3 年
5	铁锹	6 把	库房	---

3、整改工作情况

表 3-1 企业存在的问题及后续整改要求

序号	验收意见	实际落实情况
1	原环评要求的隔油池、焊接烟尘净化器等均未建设，建设单位应对未建设或建设不满足要求的环境保护设施进行整改。	建成 20m ³ 循环池，经沉淀、除油及过滤处理后循环使用，不外排；本项目最初按照三阴极氩弧焊焊接不锈钢管，后改进工艺为单枪焊接。由于是不填丝的自熔焊接，基本没有烟尘和有害气体。钢木结构的包装箱的电焊作业已经被外购的纯木箱取代，工厂内部不在进行任何电阻焊作业，没有焊丝和药皮的污染。
2	厂内有物料随意露天堆放情况，应尽快入库。	物料进行规整后堆放于全封闭厂房内
3	建设单位要进一步完善危废暂存库的面积、地面防渗等防护设施，规范警示标识，并明确职责、规范管理。	建成 1 座 10m ² 危废暂存间，采取基础防渗，并设有规范的警示标识。
4	完善废水收集处理，避免跑冒滴漏，确保清浊分流。	已完善废水收集系统，做到了避免跑冒滴漏，确保清浊分流。

表 3-2 监测报告应补充完善的内容

序号	修改内容	实际完成情况
1	监测报告应补充全厂水平衡图，并补充废水处理环境保护设施情况说明；落实排放废水的水质情况分析。	全厂水平衡图，详见 P10；补充了焊接工序、光亮退火工序等废水处理情况。本项目生活污水产生量较少，用于生产车间洒水抑尘；生产废水全部循环使用，不外排，详见 P15。
2	细化现场检查情况，核实建设内容和变更情况，完善产污环节和节点分析。	企业提供产量证明，详见附件 4；核实了建设内容和变更情况详见 P9~P10，已完善各产物环节和节点分析详见 P12
3	细化现场检查内容，补充各污染防治设施的技术参数。	补充各污染防治设施详见 P14~P18。
4	补充应急预案编制和备案情况。	应急预案编制和备案情况详见 P15~P18。
5	补充监测结果的分析评价，细化结论。	监测结果的分析评价详见 P26~P27，并细化了结论。