

5000 套/年配电柜生产销售项目 竣工环境保护验收监测报告

报告编号：SDBST-HY2018-016

建设单位：东营市万辉电力设备有限公司

编制单位：山东百斯特职业安全监测评价有限公司

二〇一八年十月三十一日

建设单位：东营市万辉电力设备有限公司

法人代表：刘玉全

编制单位：山东百斯特职业安全监测评价有限公司

法人代表：马保安

项目负责人：王亮

报告编写人：杜鹏程

建设单位

电话：15345469969

邮编：257500

传真：0546-2661133

地址：东营区胜利工业园六盘山路8号

编制单位

电话：0546-8070678

邮编：257091

传真：0546-8073567

地址：东营市东营区东四路与北二路路口南成林慧谷

目录

1 验收项目概况	1
2 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护法律、法规、规章和规范.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	4
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定.....	5
2.4 验收监测执行标准.....	5
3 工程建设情况	6
3.1 项目变动.....	6
3.2 地理位置及平面布置.....	6
3.3 建设内容.....	7
3.4 主要原辅材料及燃料.....	9
3.5 水源及水平衡.....	9
3.6 生产工艺.....	10
4 环境保护设施	12
4.1 污染物治理/处置设施.....	12
4.2 其他环保设施.....	17
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	17
5 环评结论建议及审批部门审批决定	20
5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议.....	20
5.2 审批部门审批决定.....	24
6 验收执行标准	27
6.1 废水执行标准.....	27
6.2 废气执行标准.....	27
6.3 噪声执行标准.....	28
6.4 固废执行标准.....	28
7 验收监测（调查）内容	29
7.1 废水.....	29
7.2 废气.....	29
7.3 厂界噪声监测.....	30
7.4 固（液）体废物监测.....	31
8 质量保证及质量控制	32
8.1 监测分析方法.....	32
8.2 监测仪器.....	33
8.3 人员资质.....	33
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	33
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	34
9 验收监测结果	35
9.1 生产工况.....	35
9.2 污染物达标排放监测结果.....	35
10 验收监测结论	40
10.1 废水.....	40
10.2 废气.....	40
10.4 厂界噪声.....	40

10.5 固（液）体废物.....	41
10.6 验收结论.....	41



1 验收项目概况

项目名称：5000 套/年配电柜生产销售项目

性质：新建

建设单位：东营市万辉电力设备有限公司

建设地点：东营市胜利工业园六盘山路 8 号

立项过程：17 年 8 月份开始进行立项，8 月 22 号提交建设申请报告到东营市东营区发展和改革局，8 月 23 号批准通过，取得《山东省建设项目备案证明》

环评报告表编制单位与完成时间：宁夏智诚安环技术咨询有限公司，2017 年 9 月

环评审批部门：东营区环境保护局

审批时间与文号：2018 年 2 月 12 日，东环东分建审【2018】37 号文件

开工、竣工、调试时间：2017 年 8 月，2017 年 9 月，2017 年 9 月 1 日-9 月 23 日

第一次公示时间、第二次公示时间以及公示网站：2018 年 5 月 14 日，2018 年 5 月 14 日，山东百斯特职业安全监测评价有限公司网站（<http://www.bestzyjk.cn/>）

申领排污许可证情况：该单位未纳入固定污染源排污许可分类管理名录，暂不需申请排污许可证。

验收工作由来：根据环境保护部 国环规环评【2017】4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月），2017 年 11 月东营市万辉电力设备有限公司委托山东百斯特职业安全监测评价有限公司承担该项目的竣工环境保护验收监测（调查）工作。

验收工作的组织与启动时间：2018 年 4 月 25 日

验收范围与内容：建筑面积 2180m² 的厂区，生产区机加工设备、产品暂存区、原材料暂存区、危废处理间；对项目厂界噪声、有组织废气颗粒物、无组织废气非甲烷总烃、颗粒物进行验收监测。

编制验收监测方案时间：2018 年 4 月 25 日

现场验收监测时间：2018 年 4 月 26 日至 4 月 27 日

验收监测报告形成过程：应建设单位委托，山东百斯特公司在实施验收监测与核查后，对监测数据和核查结果进行分析、评价得出结论。具体过程见下图。

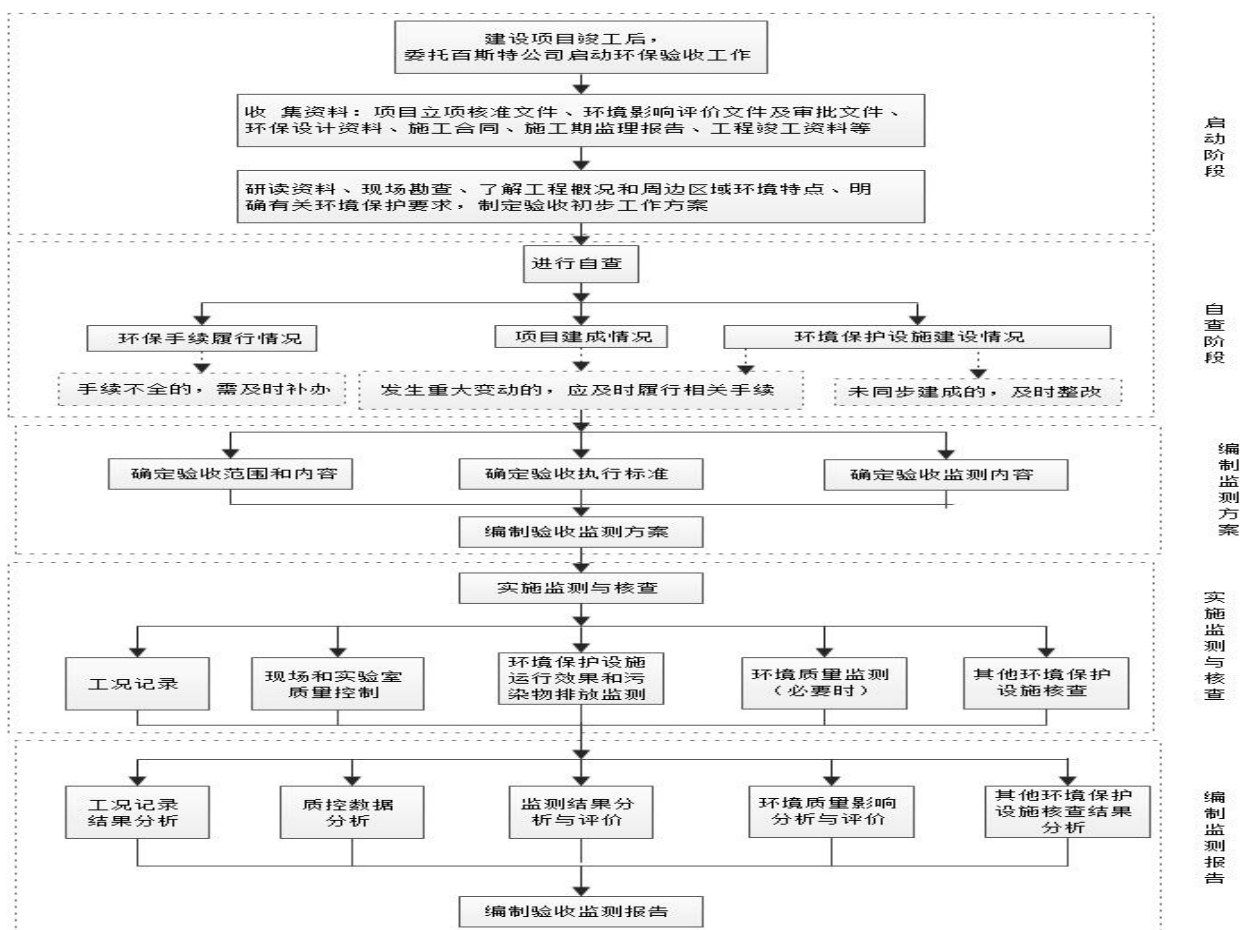


图 1-1 验收监测报告形成过程框图

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护法律、法规、规章和规范

- 《中华人民共和国环境保护法》（修订版），2015 年 1 月 1 日实施；
- 《中华人民共和国水污染防治法》（修订版），2018 年 1 月 1 日实施；
- 《中华人民共和国大气污染防治法》（修订版），2016 年 1 月 1 日实施；
- 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 7 日（修正版）；
- 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》1996 年 10 月；
- 《中华人民共和国水土保持法》2010 年 12 月；
- 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012 年 3 月；
- 《国家环境保护标准“十三五”发展规划》，2017 年 4 月 10 日；
- 《山东省南水北调条例》，2015 年 5 月 1 日；
- 山东省人大常委会（2001）第 16 号公告《山东省环境保护条例》，2001 年 12 月；
- 环境保护部、国家发展和改革委员会公安部令第 39 号《国家危险废物名录》，2016 年 6 月；
- 国家环境保护总局令第 27 号文《废弃危险化学品污染环境防治办法》，2005 年 8 月；
- 中华人民共和国国务院 682 号令《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月；
- 环境保护部 环发[2012]77 号《关于进一步加强环境影响评价

管理防范环境风险的通知》，2012 年 7 月；

▶ 环境保护部 环发[2012]98 号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，2012 年 8 月；

▶ 环境保护部办公厅 环办[2015]52 号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》，2015 年 6 月；

▶ 鲁环办函【2016】141 号文《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》，2016 年 9 月；

▶ 环办监测函【2016】1686 号《关于特征污染物监测、监管通知》，2016 年 9 月；

▶ 环境保护部办公厅 环办[2017]43 号《建设项目危险废物环境影响评价指南》，2017 年 9 月；

▶ 环办环评函[2017]1884 号《关于征求<关于强化环境影响评价事中事后监管的实施意见（征求意见稿）>意见的函》，2017 年 12 月

▶ 环境保护部办公厅环办环评[2018]6 号《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》环办环评[2018]6 号，2018 年 1 月 29 日。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

▶ 环境保护部 国环规环评【2017】4 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》，2017 年 11 月；

▶ 东环发[2018]6 号《东营市环境保护局关于贯彻落实国环规环评[2017]4 号文件的通知》2018 年 2 月 13 日；

▶ 生态环境部 [2018] 9 号《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》，2018 年 5 月 16 日；

▶ 环境保护部办公厅 环办环评函[2017]1235 号关于《公开征求<关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求

意见稿) >意见的通知》，2017 年 8 月。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

➤ 宁夏智诚安环技术咨询有限公司《东营市万辉电力设备有限公司 5000 套/年配电柜生产销售项目环境影响报告表》，2017 年 9 月；

➤ 东营区环境保护局东环东分建审【2018】37 号文件《对东营市万辉电力设备有限公司 5000 套/年配电柜生产销售项目环境影响报告表的批复》2018 年 2 月 12 日；

➤ 《东营市万辉电力设备有限公司 5000 套/年配电柜生产销售项目竣工验收监测委托书》。

2.4 验收监测执行标准

➤ 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类声环境功能区标准；

➤ 《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中表 2 中重点控制区域颗粒物排放浓度限值；

➤ 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中的厂界无组织监控限值；

➤ 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及 2013 年修改单；

➤ 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单。

➤ 《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级水质标准。

3 工程建设情况

3.1 项目变动

根据现场实际调查，实际建设与环评文件、环评批复的内容基本一致。项目总的加工能力在原批复范围内，主要工艺没有发生变更，污染物排放没有增加，不属于重大变动。

根据环境保护部办公厅 2018 年 1 月 29 日发布的环办环评[2018]6 号《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》以及环境保护部办公厅 2015 年 6 月发布的环办[2015]52 号文《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》，项目性质、规模、地点、生产工艺、采取的环保设施未发生重大变化，不属于重大变更。项目其他实际建设内容与环评文件、环评变更报告及环评批复的内容基本一致。

3.2 地理位置及平面布置

东营市万辉电力设备有限公司成立于 2013 年是一家集生产加工、设备配套、安装销售与一体的技术型企业，拥有现代化标准的生产车间 1188 平方米、办公楼 240 平米，项目于 2013 年 7 月建成投产，年产 5000 套配电柜壳体。本项目位于胜利工业园六盘山路 8 号，租赁现有厂房进行生产，项目以北为东营市汉德自动化集成有限公司，以南为东营市禾道商贸有限公司，以西为东营市美贝尔涂料有限公司，以东为山东恒业石油科技应用有限公司。本项目周边 1km 范围内无环境敏感目标。项目中心位于经度 118.47，纬度 37.41。

项目所在地以及周边地区不存在历史文化遗产、自然遗产、风景名胜和其它自然景观。主要环境保护目标见表 3-1，项目地理位置图见附图 1，厂区平面布置图见附图 2，项目周边关系图见附图 3。

表 3-1 主要环境保护目标一览表

时期	类别	保护目标	相对项目位置	距离 (m)	保护级别
施 工 期、运 营期	水环境	广蒲河	S	2600	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中的 V 类水质标准
	大气环境	西现河村	N	1000	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
		陈家村	W	690	
		东升村	NW	1000	
	声环境	厂界外周围 200m			《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中规定的 3 类区标准;
地下水	厂址周围 6km ² 范围内的地下水			《地下水质量标准》 (GB/T14848-93) III 类标准	

3.3 建设内容

1、项目组成

东营市万辉电力设备有限公司的 5000 套/年配电柜生产销售项目属于已建成项目，总投资 500 万元。项目拥有现代化标准的生产车间 1188 平方米。项目年生产配电柜（壳体）5000 套，职工定员 8 人，8 小时/天，全年运营 300 天。根据现场调查情况，项目基本情况详见表 3-2、表 3-3、表 3-4。

表3-2 工程组成、环评阶段建设内容、实际建设内容

序号	名称	单位	数量	备注
1	定员	人	8	
2	占地面积	m ²	2180	
3	厂房	m ²	1188	
4	宿舍	m ²	200	
5	总投资	万元	500	

表3-3 工程组成、环评阶段建设内容、实际建设内容

工程组成	环评建设内容及规模	实际建设内容及规模	备注
主体工程	占地 1188m ² ，主要布置剪板机 1 台，折弯机 1 台，数控折弯机 1 台，可倾式冲压机 12 台，深喉式冲压机 2 台，电焊机 2 台，台钻 1 台，二保焊机 2 台，空压机 2 台，切割机 1 台，等离子切割机 1 台，喷塑机 1	与环评一致	

工程组成	环评建设内容及规模	实际建设内容及规模	备注
	台, 静电发生器 2 台, 电烤箱 1 台, 回收系统喷台 2 套, 螺柱焊机 2 台, 手持抛光机 1 台, 磨光机 5 台, 模具 100 套 (冲床), 除尘设备 1 套, 轴流风机 3 台。		
公用工程	供水: 由东营区供水公司供水管网统一提供。	与环评一致	
	排水: 雨污分流制, 雨水采用暗沟方式, 职工生活污水、经化粪池汇集后排入胜利工业园市政管网; 无生产废水。	与环评一致	
	供电: 由东营区供电公司供电电网引入。	与环评一致	
	供热: 项目办公取暖接市政供热管网。	与环评一致	
环保工程	废气: 项目打磨抛光过程中产生的粉尘经滤芯吸附式收尘器收集后通过车间排气扇无组织排放、喷塑过程中产生的粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒高空排放; 烘烤过程产生的非甲烷总烃经车间排气扇排放; 焊接烟气经焊烟净化装置处理后排放。	与环评一致	
	废水: 生活污水经化粪池汇集后排入胜利工业园污水管网。	与环评一致	
	固废: 职工生活垃圾由环卫部门统一收集后集中处理; 布袋除尘器收集的环氧粉末粉尘回收再利用; 打磨抛光过程中滤芯吸附除尘器收集的粉尘外售综合利用; 镀锌板切割废料外售综合利用; 废液压油委托有资质的单位处理; 环氧粉末的废包装材料外售综合利用。	与环评一致	
	噪声: 设置限鸣、隔声、减震及加强绿化等措施	与环评一致	

2、主要设备

表3-4 项目主要设备

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	剪板机	QC12Y-6*2500	台	1	
2	折弯机	WC67Y/63*2500	台	1	
3	数控折弯机	WC67Y/100*3200	台	1	
4	可倾式冲压机	J23/6.3T	台	2	
5	可倾式冲压机	J23/10T	台	3	
6	可倾式冲压机	J23/16T	台	5	
7	可倾式冲压机	J23/20T	台	1	
8	可倾式冲压机	J23/40T	台	1	

9	深喉式冲压机	J21-40T	台	1	
10	深喉式冲压机	J21-10T	台	1	
11	电阻焊机	DN-25	台	2	
12	台钻	IT-13	台	1	
13	二保焊机	MIG-250/380V	台	2	
14	电焊机	BX1-315	台	2	
15	空压机	0.9/8	台	2	
16	切割机	Y90L-2	台	1	
17	等离子切割机	CUT60J/380V	台	1	
18	喷塑机	HT-709A	台	1	
19	静电发生器		台	1	
20	电烤箱	3000*2000*2700	台	1	
21	回收系统喷台		套	2	
22	螺柱焊机		台	2	
23	手持抛光机		台	1	
24	磨光机		台	5	
25	模具		套	100	
26	除尘设备		套	1	
27	轴流风机		台	3	

3.4 主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料见下表。

表 3-5 原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	年消耗量	单位	备注
1	镀锌冷板	150	t/a	
2	不锈钢	30	t/a	
3	环氧树脂	1.2	t/a	
4	角铁	7	t/a	--
5	螺丝	0.35	t/a	--
6	面板观察框	1000	个	100
7	锁具	1600	个	80
8	铰链散件	2000	个	200

经调查，该项目为简单的机械加工，不使用燃料。

3.5 水源及水平衡

该项目涉及用水主要是生活用水，无生产用水。由东营区供水公

司供水管网统一提供，水质、水量均能满足项目用水需求。水平衡图见图 3-1。

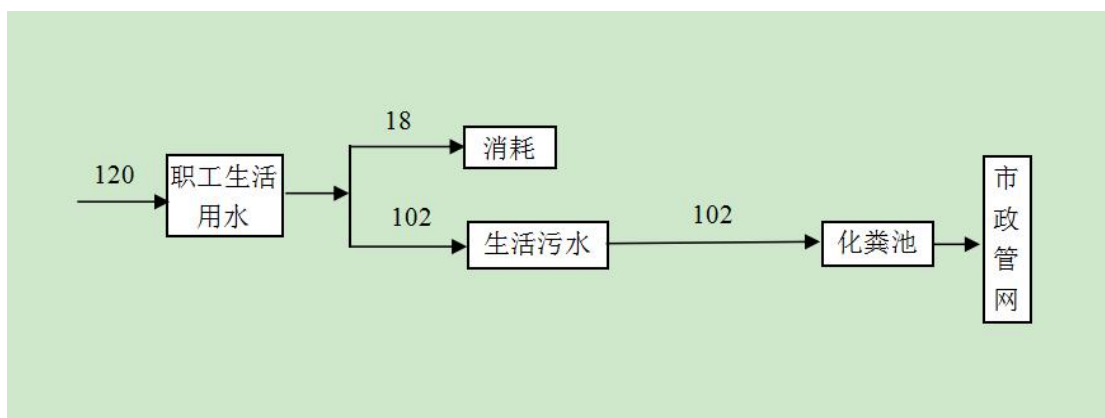


图3-1 项目水平衡图

生活用水：主要为职工生活用水。项目定员 8 人，经现场实际调查，年用水量约 120m³/d。

该项目排水采用雨、污分流制，雨水经雨水管道就近排入市政雨水管道，污水为职工生活污水，职工生活污水经化粪池汇集后排入市政管网。

本项目租用东营市亚通天宇科贸有限公司厂房，所有绿化用水为东营市方昱工贸有限公司负责，故本项目无绿化用地，也无绿化用水。

3.6 生产工艺

一、工艺流程

工艺流程简述：

(1) 外购镀锌板用剪板机剪切成所需要尺寸，过程中产生噪声及镀锌板废料，固废回收利用。

(2) 剪切好的镀锌板用冲压机、台钻进行开孔去角，过程中产生噪声及镀锌板废料，固废回收利用。

(3) 开孔去角后的镀锌板用折弯机进行折弯，然后进行拼装焊

接成型，焊接过程中电焊机产生焊接烟气，通过焊气净化器处理后排放。

(4) 成型件送入抛光平台进行打磨抛光，过程中产生噪声及粉尘，粉尘通过滤芯吸附式收尘器收集，废气收集后通过车间排气扇排放。

(5) 打磨抛光后的成型件送入喷台进行喷塑作业，过程中产生的粉尘通过布袋收集后，废气由 15m 排气筒排放。

(6) 喷塑完成的成型件送入电烤箱进行烘烤作业，过程产生非甲烷烃废气，由车间排气扇无组织排放。烘烤完成后的成型件进行组装包装得到成品。

本项目为简单金属制品加工项目，项目产品为配电柜外壳。原料、工艺基本一致，产品工艺流程及产污环节如图 3-2 所示：

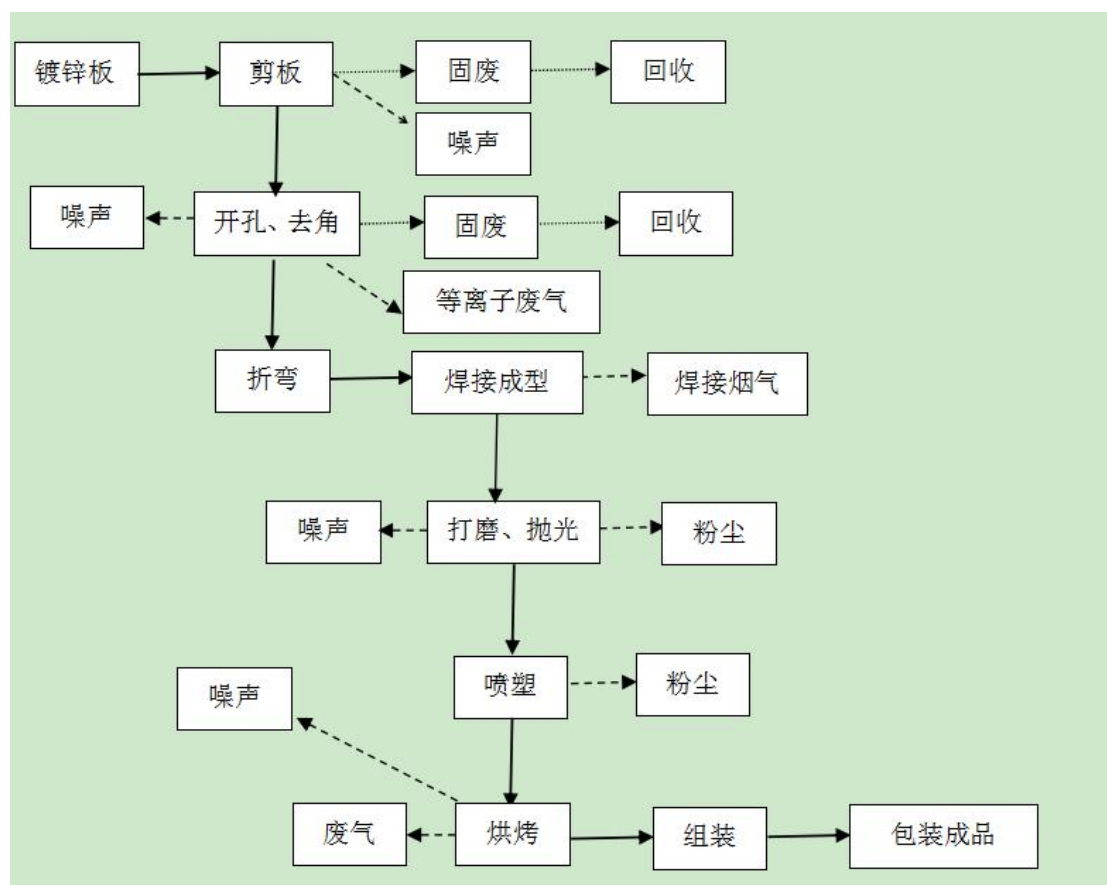


图3-2 工艺流程简图

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

该项目产生的废水主要为职工生活污水。项目职工定员 8 人，经实际现场调查，项目职工生活用水量为 120m³/a，项目生活废水产生量约 102m³/a；项目生活污水经化粪池汇集后排入胜利工业园污水管网后进入西城南污水处理厂，经处理达标后排入广蒲河。园区实施了雨污分流。

表4.1-1 废水一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	废水回用量	排放去向
生活废水	生活	SS, COD, 氨氮	间断	102m ³ /a	园区化粪池	---	西城南污水处理厂

4.1.2 废气

项目运营过程中产生的废气主要为喷塑过程中产生的粉尘，烘烤过程中产生的非甲烷总烃、打磨抛光、焊接机产生的焊接烟气。

(1) 静电喷塑粉尘

项目静电喷塑生产线配备一套布袋除尘设施，每天工作时间均约为 1 小时，年喷塑 300 天。

项目喷塑工序，环氧树脂年用量 1.2t/a，喷塑时间 1h/d，产品附着量为 70%，自带粉尘回收系统回收率为 70%，则粉尘年排放量为 0.108t/a，粉尘产生平均浓度约 45mg/m³，项目喷塑过程在密闭喷塑房中进行，喷塑产生的粉尘首先经布袋回收系统回收，不能回收的粉尘通过风机引至脉冲布袋除尘器处理，除尘效率达到 99%以上，处理后的粉尘浓度为 0.45mg/m³，废气量为 8000m³/h，粉尘排放速率为 0.0036kg/h，排放量为 0.0011t/a，通过一根 15m 高的排气筒排入大气。处理后粉尘排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标

准》(DB37/2376-2013)表 2 中重点控制区域颗粒物排放浓度限值(其他颗粒物: $10.0\text{mg}/\text{m}^3$)的要求; 粉尘排放速率能满足《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 中 15m 排气筒二级标准($3.5\text{kg}/\text{h}$), 对周围空气环境影响较小。

未经集气罩收集的无组织排放部分按总产生量的 10%计算, 则年排放量为 $0.0108\text{t}/\text{a}$, 通过车间排气扇排放。满足无组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准要求及厂界无组织监控限值要求 ($1.0\text{mg}/\text{m}^3$), 对大气环境影响较小。

(2) 烘烤废气

项目静电喷塑年用涂料 $1.2\text{t}/\text{a}$, 烘烤过程在密闭电加热烘箱中进行, 加温至 180°C 保温 20 分钟, 烘烤温度低于环氧树脂的裂解温度, 无裂解废气产生。经现场实际调查非甲烷烃产生量约为 $0.0012\text{t}/\text{a}$ 。

项目烘烤过程为密闭进行, 项目烘烤过程中非甲烷总烃产生量少, 仅在开箱过程中产生, 由活性炭吸附后, 通过车间排气扇排放, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值 ($4.0\text{mg}/\text{m}^3$)。项目营运期烘烤过程产生的废气对对大气环境影响较小。

(3) 打磨抛抛光粉尘

项目打磨抛光配一套滤芯吸附式除尘设施, 风量为 $15000\text{m}^3/\text{h}$, 每天工作时间约为 1 小时, 年打磨抛光 300 天。

项目打磨抛光过程中根据现场实际调查打磨抛光工序粉尘年产生量约为 $0.135\text{t}/\text{a}$, 配备滤芯吸附式除尘器进行除尘, 除尘效率达到 90%以上, 处理后的打磨抛抛光机粉尘浓度为 $3\text{mg}/\text{m}^3$, 废气量为 $15000\text{m}^3/\text{h}$, 粉尘排放速率为 $0.045\text{kg}/\text{h}$, 排放量为 $0.0135\text{t}/\text{a}$, 通过车间排气扇排入大气, 满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值 ($1.0\text{mg}/\text{m}^3$), 对

周围环境产生的影响较小。

(4) 焊接烟尘

本项目焊接过程会产生焊接粉尘，项目焊丝用量 0.1t/a，根据现场实际调查项目车间焊机烟尘产生量约 0.00025t/a，0.21g/h。建设单位采用焊烟净化机处理焊机的焊烟，该机可随焊轮移动，烟雾被吸入集烟箱后通过铜网过滤器捕捉尘粒，再通过气体净化器吸附有害气体，焊烟净化装置处理效率大于 90%。则净化后车间焊机烟尘排放量约 0.000025t/a，0.021g/h，被净化的气体引至车间外排放。

车间无组织粉尘

车间无组织粉尘包括喷塑工序无组织排放部分 0.053t/a，打磨抛光工序排放量 0.0135t/a，焊接烟尘 0.00025t/a，车间无组织粉尘总排放 0.067t/a。

表4.1-2 废气一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理方法
粉尘	机械配件的加工、切削、铣、磨等操作	铁、钢粉尘	无组织排放	操作过程中使用乳化液
粉尘	静电喷塑	喷塑产生的粉尘	有组织排放	经布袋回收系统回收
烟尘	焊接烟尘	焊接产生烟尘	无组织排放	采用焊烟净化机处理
废气	烘烤废气	非甲烷总烃	无组织排放	烘烤过程为密闭进行

4.1.3 噪声

本项目的噪声源主要为项目运营过程中的剪板机、冲压机、抛光机、磨光机、切割机等过程产生的设备噪声，噪声级约 70-85dB (A)。

项目通过在设备布置在厂房内部、设备安装时采用加大减震基础，安装减震装置；设置隔声、加强管理，经常保养和维护机械设备，避免设备在不良状态下运行及加强绿化等措施减少噪声对周围环境的影响。

表4.1-3 噪声设备位置情况一览表

作业设备	各声源距离各厂界的距离 (m)			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
电烤箱	40	30	100	50
剪板机	80	40	50	50
冲压机	80	40	50	50
抛光机	60	40	70	50
磨光机	60	40	70	50
切割机	60	40	70	50
电焊机	60	40	80	50

4.1.4 固（液）体废物

本项目运行后产生的固体废物主要是职工产生的生活垃圾及生产过程中产生的环氧粉末的包装材料、布袋除尘器收集的环氧粉末等。

本项目投产后，职工为 8 人，经实际调查员工生活垃圾产生量为 1.2t/a，生活垃圾由环卫部门收集后送至城市垃圾场填埋处理。

工艺固废主要是布袋除尘器收集的环氧粉末粉尘，其中约 0.47t/a，回收再利用；打磨抛光过程中布袋除尘器收集的粉尘量约为 0.12t/a，外售综合利用；镀锌板废料年产生量约 6.5t/a，外售综合利用；环氧粉末的废包装材料，产生量约 0.06t/a，外售综合利用。废液压油产生量为 2t/a，废活性炭产生量为 100kg/a，目前尚未产生，危废均委托东营国安化工有限公司处理；维修设备及保养过程中产生的含油废抹布及手套（废物类别 HW49、危废代码 900-041-49）均掺入生活垃圾中由环卫部门定期清运，全过程不按危险废物管理（依据《国家危险废物名录》2016.8.1 起实施）。

表4.1-4 固（液）体废物一览表

序号	产污点	固废名称	产生量	处理方式
1	职工	生活垃圾	1.2t/a	由环卫部门收集后处理
2	工艺固废	喷塑布袋除尘器收集的粉尘	0.47t/a	回收再利用
3	工艺固废	抛光滤芯式除尘器收集的粉尘	0.12t/a	外售综合利用
4	工艺固废	镀锌板废料	6.5t/a	外售综合利用
5	危险废物	废液压油	2t/a	委托东营国安化工有限公司处理
6	危险废物	废活性炭	100kg/a	委托东营国安化工有限公司处理
7	危险废物	含油废抹布及手套	/	掺入生活垃圾中由环卫部门定期清运
8	一般固废	废包装材料	0.06t/a	外售综合利用

表 4.1-4 危险废物一览表

危险废物	废物类别	行业来源	废物代码	危险特性
废液压油	HW08	非特定行业	900-214-08	毒性 T， 易燃性 I
含油废抹布及手套	HW49	非特定行业	900-041-49	易燃性 I
废活性炭	HW49	非特定行业	900-039-49	毒性 T，



图 4-1 危废暂存间

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

项目对生产区地面进行硬化，并采取防渗措施。项目生产区设置了灭火器、消防栓等器材。

4.2.2 在线监测装置

项目未安装废气、废水在线监测装置。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 500 万元，环保投资 22.01 万元，占总投资额的 4.4%。该项目建设过程中严格执行了国家有关环保法律法规的要求，按照环评批复要求进行设计、施工和试生产，满足环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”要求。

表 4.3-1 各项环保措施投资情况

污染源分类		治理措施	设备设施	设备(万元)	运行(万元)	监测(万元)	合计(万元)
噪声	各加工设备	布置在车间内，设置了减震垫，空压机安装了消音器	减震垫、消音器	1.0	--	1.0	2.0
废水	生活污水	化粪池处理后由市政污水管网排入西城南污水处理厂集中处理	化粪池	0.1	--	1.0	1.1
固废	生活垃圾	生活垃圾统一存放在垃圾箱内由环卫工人清理外运	垃圾箱	0.01	--	--	0.01
	废液压油	委托有资质的单位处理	暂存间	0.3	--	--	0.3
废气	喷塑粉尘	布袋除尘器除尘后由 15m 高排气筒排放	布袋除尘器 +15m 高排气筒	7.5	1.0	1.2	9.4
	打磨抛光粉尘	除尘器除尘后由车间排气扇排放	除尘器 + 车间排气扇	1.5	0.5	0.5	2.5
	烘烤非甲烷总烃	活性炭吸附、车间排气扇、加强通风	排气扇	0.01	--	1.5	1.5
	焊接烟	焊烟净化装置处理	焊烟净化	2.0	--	1.2	3.2

	尘		装置				
风险	风险防范	消防器材、防毒面具等	消防器材等	2.0	--	--	2.0
合计		/	/	22.01			

表 4.3-2 项目环保批复落实情况一览表

序号	环保批复文件要求	实际建设情况	是否符合
1	严格按照环评及环评审批意见组织生产，本项目不建设喷漆、酸洗、磷化、电镀等表面处理工艺，不得擅自改变生产工艺和原辅材料种类与规格。	严格按照了环评及环评审批意见组织生产，项目未建设喷漆、酸洗、磷化、电镀等表面处理工艺，未改变生产工艺和原辅材料种类与规格	符合
2	生产过程不产生工艺性废水，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，经园区污水处理站预处理后最后进入西城南污水处理厂处理达标后排放	生产过程中未产生工艺性废水，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，经园区污水处理站预处理后最后进入西城南污水处理厂处理达标后排放	符合
3	加强生产管理，严格落实各项废气污染处理措施。打磨抛光过程中产生的粉尘经滤芯吸附式收尘器收集后通过车间排气扇无组织排放；喷塑过程中产生的粉尘经布袋除尘器处理后经15m高排气筒排放；焊接烟气经焊烟净化装置处理后排放；同时要采取有效措施处理烘烤过程产生的非甲烷总烃，确保厂界无组织废气达标排放	加强了生产管理，严格落实了各项废气污染处理措施。打磨抛光过程中产生的粉尘经滤芯吸附式收尘器收集后通过车间排气扇无组织排放；喷塑过程中产生的粉尘经布袋除尘器处理后经15m高排气筒排放；焊接烟气经焊烟净化装置处理后排放；同时采取了有效措施处理烘烤过程产生的非甲烷总烃	符合
4	整个生产必须在封闭厂房内进行，对车间内各类机械设备合理布局，尽量避免高噪音设备同时作业；优先选择低噪音工艺，噪音源采用隔音、吸音、减振等办法，降低噪音值，保证厂界噪声达标排放	整个生产在封闭厂房内进行，车间内各类机械设备合理布局，高噪音设备未同时作业；项目选择低噪音工艺，噪音源采用隔音、吸音、减振等办法，降低噪音值	符合
5	严格按照国家、省有关规定，落实各类固体废弃物的收集、处置和综合利用措施，建立固体废物产生、储存管理台账，确保不产生二次污染。废液压油属于危险废物，要安排专人收集，单独存放，并委托有资质的单位处理，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准要求，转移时严格执行五联单制度；环粉末粉尘回收再利用；镀锌板切割废料和打磨抛光过程中滤芯吸附除尘器收集的粉尘废包装材料等外售综合利用；生活垃圾由环卫部门定期清运。	严格按照国家、省有关规定，落实了各类固体废弃物的收集、处置和综合利用措施，建立了固体废物产生、储存管理台账，确保不产生二次污染。废液压油属于危险废物，要安排专人收集，单独存放，并委托东营国安化工有限公司处理，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准要求，转移时严格执行五联单制度；环粉末粉尘回收再利用；镀锌板切割废料和打磨抛光过程中滤芯吸附除尘器收集的粉尘废包装	符合

序号	环保批复文件要求	实际建设情况	是否符合
	危险废物临时储存场所须满足《危险废物贮存污染防治标准》（GB18597-2001	材料等外售综合利用；生活垃圾由环卫部门定期清运。 危险废物临时储存场所满足《危险废物贮存污染防治标准》（GB18597-2001）	
6	按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场并设立标志牌。排气筒设置采样检测孔	按照国家和地方有关规定设置了规范的污染物排放口和固体废物堆放场并设立标志牌。排气筒设置了采样检测孔	符合
7	企业内部要健全环境管理体系和环境管理制度，要积极探索清洁生产工艺，进一步降低能耗，并从源头上最大限度减少污染物的产生。	健全环境管理体系和环境管理制度，积极探索清洁生产工艺，进一步降低了能耗，从源头上最大限度减少污染物的产生。	符合
8	落实环境风险防范措施和事故应急预案，结合项目环境风险因素，制定有针对性的污染事故应急预案并定期进行演练，配合防火和防污染应急设备，强化环境风险防范和应急管理，杜绝突发性污染事件的发生	项目已建立相应的应急预案，并已备案，并定期进行演练，配合防火和防污染应急设备，强化了环境风险防范和应急管理，杜绝突发性污染事件的发生	符合
9	若生产工艺改变或从事其他加工工序，须重新办理环保手续	项目未发生工艺改变或从事其他加工工序。	符合

5 环评结论建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议

一、结论：

1、项目概况

东营市万辉电力设备有限公司的 5000 套/年配电柜生产销售项目属于已建成项目，总投资 500 万元。项目厂房占地面积 2180m²。已建成项目年生产配电柜 5000 套，职工定员 8 人，8 小时/天，全年运营 300 天。

2、项目与产业政策符合性分析

该项目为 5000 套/年配电柜生产销售项目，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修订版）中鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于国家允许项目，符合国家产业政策。本项目不在红线评价范围内，符合《山东省生态保护红线规划（2016-2020 年）》规定。

3、周围环境质量现状

（1）环境空气

项目所在地环境空气质量功能区属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（2）水环境

附近主要地表径流为广蒲河，用于排涝、排污。根据山东中泽环境检测有限公司对广蒲河西四路桥的监测数据，广蒲河 COD 浓度为 100mg/L，氨氮浓度为 3.02mg/L，项目纳污水体广蒲河水质不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准的要求。

该区域地下水满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III 类标准，地下水环境质量标准执行国家《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III 类标准。

(3) 声环境

项目所在地厂界周围环境噪声质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准, 声学环境质量较好。

4、污染物排放情况及影响分析

(1) 环境空气影响分析:

项目运营过程中产生的废气主要为静电喷塑过程中产生的粉尘、烘烤过程中产生的非甲烷总烃、打磨抛光过程中产生的粉尘、焊接烟气。

项目静电喷塑生产线配备一套布袋除尘设施处理后满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013) 表 2 中重点控制区域颗粒物排放浓度限值; 项目烘烤过程中非甲烷总烃产生量少, 通过车间排气扇排放。通过预测非甲烷总烃的排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值; 项目打磨抛光工序配一套滤芯吸附式除尘设施, 通过车间的排气扇排入大气, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值的要求; 焊接烟尘采用焊烟净化装置, 通过通过预测排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值, 对周围环境产生的影响较小。

(2) 水环境影响分析

项目产生的废水主要为职工生活污水。职工生活污水经化粪池汇集, 满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 B 级排放标准后排入市政管网。最终经西城南污水处理厂处理达标后排入广蒲河, 对广蒲河水质影响较小。

(3) 噪声环境影响分析

本项目车间内的噪声源主要为剪板机、冲压机、静电喷塑设备、

抛光机、风机等机械加工设备的噪声，噪声值在 70~85dB (A)。

经采取减震、隔声、加强管理、加强绿化等措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，对周围环境影响较小。

(4) 固体废物环境影响分析

本项目运行后产生的固体废物主要是职工产生的生活垃圾及生产过程中产生的环氧粉末的包装材料、布袋除尘器收集的环氧粉末等。生活垃圾由环卫部门收集后送至城市垃圾场填埋处理；布袋除尘器收集的环氧粉末粉尘回收再利用；打磨抛光过程中布袋除尘器收集的粉尘外售综合利用；镀锌板废料外售综合利用；废液压油委托有资质的单位处理；环氧粉末的废包装材料外售综合利用。项目各项污染物均能得到有效地处置，对周围环境影响较小。

综上所述，本项目符合国家产业政策，符合当地产业发展导向，选址符合当地规划。本项目营运过程中生活污水排入市政管网；噪声经隔声、减振处理后符合国家标准，固废合理处置；静电喷塑废气经脉冲布袋除尘器处理达标后通过 15 米高排气筒高空排放；打磨抛光工序配备一套滤芯吸附式除尘器除尘后由 3m 排气扇排放；烘烤废气经车间排气扇排放；焊接烟气采用焊烟净化装置处理后排放。经后果分析可知其主要影响范围能够控制在项目范围内，且影响较小。该工程在认真落实各项污染防治措施，做到主体工程与环境工程“三同时”的前提下，对周围环境影响较小，从环境保护方面，该生产项目的建设是可行的。

二、建议：

1、公司应进一步完善内部环境管理的组织与责任制，设立负责环保的人员，负责经常性的监督管理工作；加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。

2、加强环境意识教育，制定环保设施操作管理规程，建立健全环保岗位责任制。

3、加强车间工人的劳动安全保护，切实维护工作人员的身心健康。

4、本次环评仅对本工艺有效，项目工艺、规模、地址等发生变化时应重新办理环评手续。

5.2 审批部门审批决定

审批意见：

东环东分建审【2017】37号

根据环评结论，经东营环保分局建设项目环境保护联合审查小组审查，对《东营市万辉电力设备有限公司5000套/年配电柜生产销售项目环境影响报告表》批复如下：

一、建设内容：项目位于东营胜利经济开发区工业园六盘山路8号。总投资500万元，环保投资22.01万元，占地面积2180平方米，项目主要是租赁现有厂房通过购置剪板机、折弯机、冲压机、喷塑机、切割机、磨光机、电烤箱等相关生产设备利用镀锌钢板、不锈钢板、面板观察框、角铁等原辅材料生产配电柜（壳体），建成后可达到年生产配电柜（壳体）5000套的生产规模。项目已建成，我局以东环罚字【2017】第东8号对该公司未履行环境影响评价制度行为进行了处罚。项目符合国家产业政策（备案号：2017-370502-34-03-023583）。根据环境影响报告表的结论，在落实报告表提出的各项污染防治措施，切实做好环保“三同时”的前提下，我局同意该项目的建设。

二、各项污染物及噪声排放执行本报告表所列相应“污染物排放标准”。

三、项目在设计、建设和营运过程中必须认真落实环境影响报告表提出的各项污染防治和风险防范措施，并着重做好以下几方面的工作：

1. 严格按照环评及环评审批意见组织生产，本项目不建设喷漆、酸洗、磷化、电镀等表面处理工艺，不得擅自改变生产工艺和原辅材料种类与规格。

2. 生产过程不产生工艺性废水，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，经园区污水处理站预处理后最后进入西城南污水处理厂

处理达标后排放。

3. 加强生产管理，严格落实各项废气污染处理措施。打磨抛光过程中产生的粉尘经滤芯吸附式收尘器收集后通过车间排气扇无组织排放；喷塑过程中产生的粉尘经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放；焊接烟气经焊烟净化装置处理后排放；同时要采取有效措施处理烘烤过程产生的非甲烷总烃，确保厂界无组织废弃达标排放。

4. 整个生产必须在封闭厂房内进行，对车间内各类机械设备合理布局，尽量避免高噪音设备同时作业；优先选择低噪音工艺，噪音源采用隔音、吸音、减振等办法，降低噪音值，保证厂界噪声达标排放。

5. 严格按照国家、省有关规定，落实各类固体废弃物的收集、处置和综合利用措施，建立固体废物产生、储存管理台账，确保不产生二次污染。废液压油属于危险废物，要安排专人收集，单独存放，并委托有资质的单位处理，执行《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2001）及其修改单标准要求，转移时严格执行五联单制度；环粉末粉尘回收利用；镀锌板切割废料和打磨抛光过程中滤芯吸附除尘器收集的粉尘废包装材料等外售综合利用；生活垃圾由环卫部门定期清运。

危险废物临时储存场所须满足《危险废物贮存污染防治标准》（GB18597-2001）。

6. 按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场并设立标志牌。排气筒设置采样检测孔。

7. 企业内部要健全环境管理体系和环境管理制度，要积极探索清洁生产工艺，进一步降低能耗，并从源头上最大限度减少污染物的产生。

8. 落实环境风险防范措施和事故应急预案，结合项目环境风险因素，制定有针对性的污染事故应急预案并定期进行演练，配合防火和

防污染应急设备，强化环境风险防范和应急管理，杜绝突发性污染事件的发生。

9. 若生产工艺改变或从事其他加工工序，须重新办理环保手续。

四、加强对项目附近环境敏感点的环境保护，处理好本项目与周边关系，项目建设、运营须采取有效环保措施，防止因环保诉求而引发矛盾，若因管理不善造成污染或环境信访事件，立即停产治理，自觉维护社会稳定。

五、项目建成后应自主进行建设项目竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入生产。

六、本项目环保“三同时”制度和日常环保监督工作由东营分局环境监察大队具体负责，依法监管确保落实环保“三同时”制度，杜绝违反环保法律法规现象发生。

公 章

二〇一七年九月二十八日

6 验收执行标准

6.1 废水执行标准

废水执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级水质标准。

6.2 废气执行标准

经现场实际调查，企业排气筒高 15m，周围 200 米范围内建筑高度均未超过 12 米，排气筒粉尘执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中表 2 中重点控制区域颗粒物排放浓度限值的标准（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中颗粒物其它排放标准（ $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

烘烤及无组织粉尘废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中的厂界无组织监控限值。（非甲烷烃 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、粉尘 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

表 6-1 废气排放标准限值

分类	项目	评价标准	标准限值	排放速率
有组织 废气	粉尘	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中表 2 中重点控制区域颗粒物排放浓度限值的标准（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）	$10\text{mg}/\text{m}^3$	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中颗粒物其它排放标准（ $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）
	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中的有组织监控限值	$120\text{mg}/\text{m}^3$	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中有组织监控限值。
无组织 废气	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中的厂界无组织监控限值	$4.0\text{mg}/\text{m}^3$	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中的厂界无组织监控限值。（非甲烷总烃

	粉尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 中的厂界无组织监控限值	1.0mg/m ³	4.0mg/m ³ 、粉尘 1.0mg/m ³)
--	----	---	----------------------	--

6.3 噪声执行标准

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

表 6-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

项目	执行标准/标准号	类别	昼间	夜间
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	3	65	55

6.4 固废执行标准

生活垃圾、镀锌板切割废料、废包装袋等执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 年修改单。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单。

7 验收监测（调查）内容

通过本次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，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1 废水

该项目产生的废水主要为职工生活污水。项目职工定员 8 人，用水定额为 50L/人·d，经计算，项目职工生活用水量为 120m³/a，水源为一次水，约产生 85%的生活污水，已建成项目生活废水产生量约 102m³/a；项目生活污水经化粪池处理后排入胜利工业园污水管网，后进入西城南污水处理厂，经处理达标后排入广蒲河，对周围地表水环境影响较小。园区实施了雨污分流。

废水监测点位及监测内容见表 7-1。

表 7-1 生活污水监测一览表

序号	监测点位	监测项目	备注
1	厂区排污口	pH、CODcr、氨氮、悬浮物	每天 3 次，监测 2 天

7.2 废气

监测人员持证上岗，监测数据经三级审核，监测所用仪器在采样前均经过校准。

监测期间气象参数见表 7-2。

表 7-2 监测期间气象参数

采样日期	气温(°C)	气压(kPa)	湿度	风向	风速(m/s)	总云	低云
2018.04.26	1~9	101.3	52%	东北风	1.2	6	3
2018.04.27	3~11	101.3	54%	东风	1.7	4	2

无组织废气监测内容见表 7-3。

表 7-3 无组织废气监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
厂界上风向○1	粉尘、非甲烷烃	每天 3 次，监测 2 天
厂界下风向○2		每天 3 次，监测 2 天
厂界下风向○3		每天 3 次，监测 2 天
厂界下风向○4		每天 3 次，监测 2 天

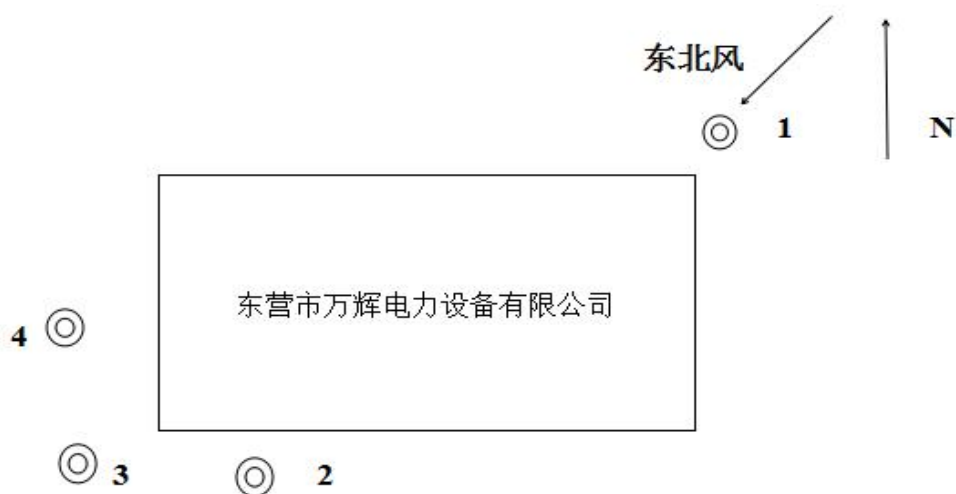


图 7-1 无组织排放监测点位布置图

7.3 厂界噪声监测

在四个厂界各布设一个采样点，采用 1min 等效连续 A 声级测量。检测 2 天，每天 3 次。噪声监测内容见下表。

表 7-4 声环境监测内容

点位	监测因子	监测频次
1#▲项目北厂界外 1m	等效连续 A 声级 (LAeq)	2 次/天，采集 2 天 6~22 时 (昼间) 22~次日 6 时 (夜间)
2#▲项目西厂界外 1m	等效连续 A 声级 (LAeq)	
3#▲项目南厂界外 1m	等效连续 A 声级 (LAeq)	

4#▲项目东厂界外 1m	等效连续 A 声级 (LAeq)	
--------------	------------------	--

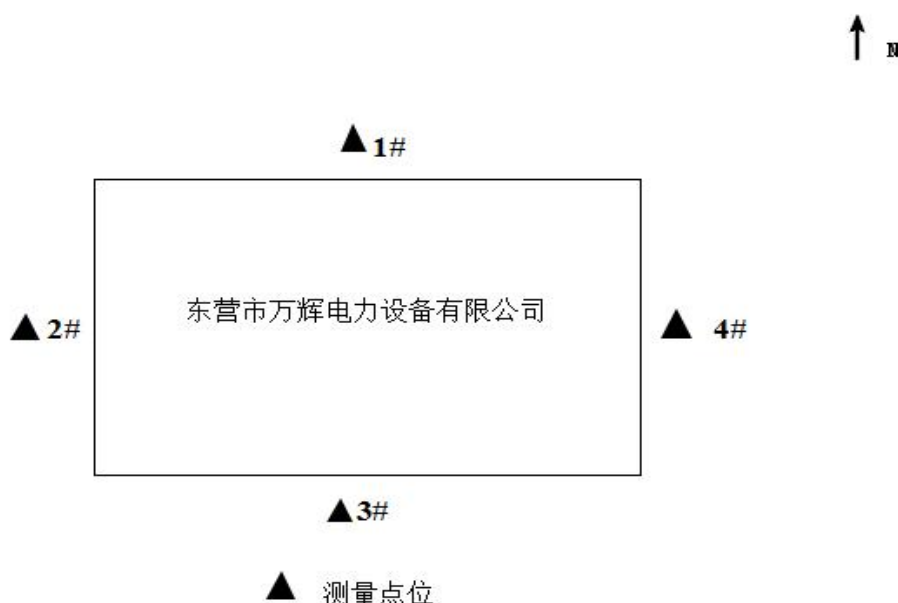


图7-2 厂界噪声监测点位布置图

7.4 固（液）体废物监测

本项目运行后产生的固体废物主要是职工产生的生活垃圾及生产过程中产生的环氧粉末的包装材料、布袋除尘器收集的环氧粉末等。生活垃圾由环卫部门收集后送至城市垃圾场填埋处理；布袋除尘器收集的环氧粉末粉尘回收再利用；打磨抛光过程中布袋除尘器收集的粉尘外售综合利用；镀锌板废料外售综合利用；环氧粉末的废包装材料外售综合利用；废液压油、废活性炭委托东营国安化工有限公司处理，维修设备及保养过程中产生的含油废抹布及手套（废物类别 HW49、危废代码 900-041-49）均掺入生活垃圾中由环卫部门定期清运，全过程不按危险废物管理（依据《国家危险废物名录》2016.8.1 起实施）。

8 质量保证及质量控制

山东百斯特职业安全监测评价有限公司已建立并实施质量保证与控制措施方案，以保证监测数据的质量。

8.1 监测分析方法

生活污水监测分析方法依据见表 8-1。

表 8-1 生活污水监测监测分析方法

序号	监测因子	方法依据	标准
1	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB/T 6920-1986
2	COD _{Cr}	重铬酸盐法	HJ 828-2017
3	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
4	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989

有组织废气监测分析方法见表 8-2。

表 8-2 有组织废气监测分析方法

监测因子	分析方法	方法依据	最低检出限
颗粒物	重量法	DB37/T 2537-2014	1mg/m ³
非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m ³

无组织废气监测分析方法见表 8-3。

表 8-3 无组织废气监测分析方法

监测因子	分析方法	方法依据	最低检出限
颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	0.001 mg/m ³

非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 604-2017	0.07 mg/m ³
-------	-------	-------------	------------------------

厂界噪声监测分析方法见表 8-4。

表 8-4 厂界噪声监测分析方法

监测因子	监测标准	使用设备	方法监测范围
厂界噪声	《工业企业厂界噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 3 类声环境功 能区限值要求。	HS6288E 型 多功 能噪声分析仪	30-120 dB(A)

8.2 监测仪器

项目监测仪器见表 8-5。

表 8-5 仪器设备基本情况表

监测因子	仪器设备	型号	仪器编号
1	pH 计	PHS-3C	L040
2	紫外可见分光光度计	UV2600	L004
3	节能 COD 恒温加热器	JHR-2	L053
4	气相色谱仪	SP-6890	L041
5	五合一风速仪	8910	T118
6	多功能声级计	HS6288E	T136

8.3 人员资质

参加验收监测人员均经过培训并持证上岗。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(2) 总悬浮颗粒物的浓度在仪器量程的有效范围(即 30%~70% 之间)。

(3) 在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核, 在测试时保证其采样流量的准确。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用声校准器进行校准, 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。见噪声仪器校验表 8-6。

表 8-6 噪声仪器校验表

校准仪器	声级计	校验日期	测量前校正	测量后校正
AWA6221A 型声校准器	多功能噪声分 析仪 HS6288E型	2018.4.24昼间	93.8 dB (A)	93.8 dB (A)
		2018.4.24夜间	93.8 dB (A)	93.9 dB (A)
		2018.4.25昼间	93.8 dB (A)	94.0 dB (A)
		2018.4.25夜间	93.8 dB (A)	93.8 dB (A)

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间运行工况情况详见表 9-1。

表 9-1 运行工况统计表

时间	产品种类	设计生产能力/a	实际生产能力/a	设计生产能力/d	验收期间生产能力/d	验收期间负荷
2018.4.26	生产配电柜（壳体）	项目年生产配电柜（壳体）5000套。	项目年生产配电柜（壳体）5000套。	项目生产配电柜（壳体）16.7套。	项目生产配电柜（壳体）13.3套	77.8
2018.4.27					项目生产配电柜（壳体）13.3套	77.8

注：该项目全年工作日为 300 天，每天 8h 运转，年生产 2400 小时。

验收监测期间，生产工况稳定，生产负荷为 77.8%，满足建设项目竣工环境保护验收监测期间工况应达到 75%以上生产负荷的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

9.2 污染物达标排放监测结果

9.2.1 废水

检测点位	采样时间	检测项目		检测结果	
		检测因子	单位	2018.04.26	2018.04.27
总排污口	8:00	pH	无量纲	7.56	7.81
	14:00			7.82	7.73
	20:00			7.64	7.69
	8:00	氨氮	mg/L	10.6	11.2
	14:00			10.7	11.3
	20:00			11.2	11.7
	8:00	CODCr	mg/L	163	172
	14:00			171	148
	20:00			159	164
	8:00	悬浮物	mg/L	83.2	87.1
	14:00			85.7	78.2
	20:00			84.6	81.3

监测期间，项目废水 pH 值范围在 7.56~7.82；氨氮最大浓度值为 11.7mg/L；COD_{Cr} 最大浓度值为 172mg/L；悬浮物最大浓度值为 87.1mg/L。均能够满足《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级水质标准。

9.2.2 废气

有组织排放。

采样点位	采样日期	检测项目	采样频次	排放浓度 (mg/m ³)	标况风量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
排气筒	2018.04.26	颗粒物	第一次	6.5	2106	0.014
			第二次	6.8	2149	0.015
			第三次	6.5	2191	0.014
		非甲烷总烃	第一次	1.82	2106	0.004
			第二次	1.99	2149	0.004
			第三次	1.87	2191	0.004
	2018.04.27	颗粒物	第一次	6.1	2149	0.013
			第二次	6.9	2169	0.015

		第三次	6.4	2191	0.014
	非甲烷总 烃	第一次	1.92	2149	0.004
		第二次	2.03	2169	0.004
		第三次	1.90	2191	0.004
高度	15m	直径	0.4m		

监测期间，喷塑烘烤间排气筒颗粒物最大排放浓度值为 6.89mg/m³，最大排放速率为 0.015kg/h；非甲烷总烃最大排放浓度值为 2.03mg/m³，最大排放速率为 0.004kg/h。能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 中颗粒物与非甲烷总烃排放标准。

无组织排放

表 9-2 厂界无组织废气总悬浮颗粒物浓度监测结果 单位：

mg/m³

检测日期		检测项目	检测结果			
			1#	2#	3#	4#
2018.04.26	8:00	颗粒物 (mg/m ³)	0.212	0.223	0.235	0.221
	14:00		0.211	0.226	0.239	0.223
	20:00		0.219	0.230	0.241	0.228
	8:00	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.01	1.19	1.34	1.29
	14:00		0.98	1.21	1.36	1.31
	20:00		1.08	1.23	1.29	1.27
2018.04.27	8:00	颗粒物 (mg/m ³)	0.209	0.227	0.231	0.221
	14:00		0.213	0.235	0.235	0.219
	20:00		0.218	0.229	0.240	0.226
	8:00	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.05	1.20	1.40	1.30
	14:00		1.11	1.18	1.36	1.28
	20:00		1.01	1.23	1.34	1.29

监测期间，厂界无组织总悬浮颗粒物最大浓度值为 $0.241\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃最大浓度值为 $1.36\text{mg}/\text{m}^3$ 均能够《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 中的厂界无组织监控限值。（非甲烷总烃 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、粉尘 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

9.2.3 厂界噪声

表 9-5 噪声监测结果 单位：dB (A)

检测时间	2018.04.26		2018.04.27	
	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
▲ 1#	55.6	46.9	54.4	46.6
▲ 2#	57.8	48.1	54.9	46.5
▲ 3#	57.2	47.9	57.9	47.4
▲ 4#	54.2	46.1	54.4	46.8
标准值	65	55	65	55

验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间噪声值在 $54.2\sim 57.9\text{dB(A)}$ 之间，夜间噪声值在 $46.1\sim 48.1\text{dB(A)}$ 之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区限值要求。

9.2.4 固（液）体废物

项目产生的固体废物主要是职工产生的生活垃圾及生产过程中产生的环氧粉末的包装材料、布袋除尘器收集的环氧粉末等。

项目职工为 8 人，经实际调查员工生活垃圾产生量为 1.2t/a （一年以 300 个工作日计），生活垃圾由环卫部门收集后送至城市垃圾场填埋处理。

工艺固废主要是布袋除尘器收集的环氧粉末粉尘，其中约 0.47t/a，回收再利用；打磨抛光过程中布袋除尘器收集的粉尘量约为 0.12t/a，外售综合利用；镀锌板废料年产生量约 6.5t/a，外售综合利用；环氧粉末的废包装材料，产生量约 0.06t/a，外售综合利用。废液压油产生量为 2t/a，废活性炭产生量为 100kg/a，目前尚未产生，危废均委托东营国安化工有限公司处理；维修设备及保养过程中产生的含油废抹布及手套（废物类别 HW49、危废代码 900-041-49）均掺入生活垃圾中由环卫部门定期清运，全过程不按危险废物管理（依据《国家危险废物名录》2016.8.1 起实施）。

10 验收监测结论

10.1 废水

监测期间，项目废水 pH 值范围在 7.56~7.82；氨氮最大浓度值为 11.7mg/L；COD_{Cr} 最大浓度值为 172mg/L；悬浮物最大浓度值为 87.1mg/L。均能够满足《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级水质标准。

10.2 废气

有组织废气

监测期间，喷塑烘烤间排气筒颗粒物最大排放浓度值为 6.89mg/m³，最大排放速率为 0.015kg/h；非甲烷总烃最大排放浓度值为 2.03mg/m³，最大排放速率为 0.004kg/h。能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 中颗粒物与非甲烷总烃排放标准。

无组织废气

监测期间，厂界无组织总悬浮颗粒物最大浓度值为 0.241mg/m³；非甲烷总烃最大浓度值为 1.36mg/m³均能够《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 中的厂界无组织监控限值。（非甲烷总烃 4.0mg/m³、粉尘 1.0mg/m³）。

10.4 厂界噪声

验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间噪声值在 54.2~57.9dB(A) 之间，夜间噪声值在 46.1~48.1dB(A)之间，满足《工业企业厂界环

境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类声环境功能区限值要求。

10.5 固（液）体废物

项目产生的固体废物主要是职工产生的生活垃圾及生产过程中产生的环氧粉末的包装材料、布袋除尘器收集的环氧粉末等。

项目职工为8人，经实际调查员工生活垃圾产生量为1.2t/a（一年以300个工作日计），生活垃圾由环卫部门收集后送至城市垃圾场填埋处理。

工艺固废主要是布袋除尘器收集的环氧粉末粉尘，其中约0.47t/a，回收再利用；打磨抛光过程中布袋除尘器收集的粉尘量约为0.12t/a，外售综合利用；镀锌板废料年产生量约6.5t/a，外售综合利用；环氧粉末的废包装材料，产生量约0.06t/a，外售综合利用。废液压油产生量为2t/a，废活性炭产生量为100kg/a，目前尚未产生，危废均委托东营国安化工有限公司处理；维修设备及保养过程中产生的含油废抹布及手套（废物类别HW49、危废代码900-041-49）均掺入生活垃圾中由环卫部门定期清运，全过程不按危险废物管理（依据《国家危险废物名录》2016.8.1起实施）。

10.6 验收结论

项目执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，基本落实了环评批复中的各项环保要求，主要污染物达标排放。满足项目竣工环境保护验收条件。