

广东顺发电力器材有限公司电力器材生产扩 建项目（一期）竣工环境保护 验收监测报告

广东中南环竣监[2018]21 号

建设单位:广东顺发电力器材有限公司

编制单位: 广东中南检测技术有限公司

广东中南检测技术有限公司

2018 年 12 月

编制单位：广东中南检测技术有限公司

项目负责人：

编制人员：

技术审核：

审 核 ：

审 定 ：

广东中南检测技术有限公司

电话：0754-88080099

邮编：515000

地址：汕头市龙湖区泰山北164号龙湖科创中心8901房

目录

一、建设项目简表.....	4
二、建设项目内容及规模.....	5
三、验收执行标准.....	16
四、验收内容、主要检测仪器及环境条件.....	18
五、质量控制和保证.....	19
六、验收监测结果.....	19
七、环保检查结果.....	28
八、验收监测方法.....	30
九、验收监测结论及建议.....	31

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至情况图

附图 3 项目周围环境敏感点分布图

附图 4 项目厂区平面布置图

附图 5 环保治理措施照片

附件：

附件 1：环评批复文件

附件 2：危废处置合同

附件 3：资质证书

一、建设项目简表

建设项目名称	广东顺发电力器材有限公司电力器材生产扩建项目（一期）				
建设单位名称	广东顺发电力器材有限公司				
建设地点	揭阳产业转移工业园磐东街道科技大道南段西侧				
建设项目性质	新建（ ）改扩建（ <input checked="" type="checkbox"/> ）技改（ ）迁建（ ）（划 <input checked="" type="checkbox"/> ）				
主要产品名称	电力器材				
设计生产能力	热镀锌加工能力为 10000 吨/年，年产角钢电力铁塔 8000 吨、电力铁塔地脚螺栓 5000 吨、铁附件 5000 吨、电力五金配件 320 吨、PVC 电力管 5000 吨				
实际生产能力	热镀锌加工能力为 10000 吨/年，年产角钢电力铁塔 8000 吨、电力铁塔地脚螺栓 5000 吨、铁附件 5000 吨、电力五金配件 320 吨、PVC 电力管 5000 吨				
环评时间	2016 年 7 月	开工日期	2016 年 8 月		
投入试生产时间	2018 年 12 月	现场监测时间	2018 年 12 月 8 日-9 日		
环评报告书 审批部门	揭阳市环境保护局	环评报告书 编制单位	江苏久力环境工程有限公司		
监测单位	广东中南检测技术有限公司	环保设施 施工单位	揭阳市源生态环保工程有限公司		
投资总概算	8000 万元	环保投资总概算	500 万元	比例	6.25%
实际总投资	8000 万元	实际环保投资	2800 万元	比例	35.0%
验收监测依据	<p>(1) 中华人民共和国国务院令 第 682 号,《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》(自 2017 年 10 月 1 日起实施);</p> <p>(2) 环境保护部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(国环规环评[2017]4号);</p> <p>(3) 《广东顺发电力器材有限公司电力器材生产扩建项目建设项目环境影响报告书》(2016年7月);</p> <p>(4)《关于广东顺发电力器材有限公司电力器材生产扩建项目建设项目环境影响报告书审批意见的函》(揭市环审[2016]31号)。</p>				
验收监测执行 标准标号、级别	<p>(1) 废气: HCl、非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段工艺废气大气污染物排放限值, 氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准, 食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中的小型标准。</p> <p>(2) 项目生活污水排放执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段第二类污染物最高允许排放浓度三级标准; 生产废水经处理后回用于生产, 回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005) 中洗涤用水水质。</p> <p>(3) 项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。</p>				

二、建设项目内容及规模

实际建设过程中，因市场需求、资金周转等原因，广东顺发电力器材有限公司电力器材生产扩建项目共分为一期工程和二期工程两期进行建设，此次仅作为一期工程验收。

一期项目总投资 8000 万元，其中环保投资 2000 万元，一期工程主要内容为建设结构车间、热镀锌车间（1 条 AH-EP-C-1000kW 热镀锌生产线）、铁件加工车间、PVC 电力管生产线车间、砼件制作车间、办公楼、宿舍楼、食堂、仓库，一期工程热镀锌生产线年加工能力为 10000 吨，年产角钢电力铁塔 8000 吨、电力铁塔地脚螺栓 5000 吨、铁附件 5000 吨、电力五金配件 320 吨、PVC 电力管 5000 吨。

（1）项目位置

广东顺发电力器材有限公司电力器材生产扩建项目（一期）位于揭阳产业转移工业园磐东街道科技大道南段西侧，该项目地理位置为：东经 116° 17'27.00 "，北纬 23° 32'27.29"。项目东临科技大道，西临工厂厂房，北隔空地为工业园变电站，南隔空地为沿江路。

（2）项目规模

广东顺发电力器材有限公司扩建后项目总占地面积为 25000 平方米，无新增用地，总建筑面积 17036.8 平方米，主要包括结构车间、热镀锌车间（热镀锌生产线 2 条）、铁件加工车间、PVC 电力管生产线车间、砼件制作车间、办公楼、宿舍楼、食堂、仓库等。

一期项目总投资 8000 万元，其中环保投资 2000 万元，一期工程主要内容为建设 2 个结构车间、1 个热镀锌车间（1 条 AH-EP-C-1000kW 热镀锌生产线）、1 个铁件加工车间、1 个砼件制作车间、办公楼、宿舍楼、食堂、仓库，将混凝土制品生产车间改造为 PVC 电力管生产线车间，一期工程热镀锌生产线年加工能力为 10000 吨，年产角钢电力铁塔 8000 吨、电力铁塔地脚螺栓 5000 吨、铁附件 5000 吨、电力五金配件 320 吨、PVC 电力管 5000 吨。一期项目建设内容情况见表 1，项目组成情况见表 2。

表1 一期项目建设内容情况表

原项目	改扩建内容	扩建项目一期内容
电力器材生产车间	保留	结构车间一
混凝土制品生产车间	改造为 2 个车间	PVC 电力管生产线车间 结构车间二
宿舍楼	保留	宿舍楼 1
仓库	改造	宿舍楼 2
行政楼和办公楼	保留	办公楼
空地	新建热镀锌车间（2 条热镀锌生产线，1 条型号 AH-EP-C-540kW，1 条型号	热镀锌车间（1 条热镀锌生产线）

	AH-EP-C-1000kW)	
	新建 2 个仓库	2 个仓库
	新建铁件加工车间	铁件加工车间
	新建砵件制作车间	砵件制作车间
	新建龙门吊	龙门吊

表2 一期项目组成情况表

工程名称		建设规模	备注	
主体工程	结构车间一	4788m ²		
	结构车间二	1400m ²		
	热镀锌车间	热镀锌生产线 1 条, 500m ²		
	铁件加工车间	2100 m ²		
	PVC 电力管生产线车间	900 m ²		
	砵件制作车间	300 m ²		
	龙门吊	748.8m ²	3 台	
公用工程	给水系统	30m ³ /d		
	排水系统	25m ³ /d		
	供电系统	800KVA		
	绿化	7500m ²		
环保工程	废气处理	酸雾处理设施	90000m ³ /h	
		含锌烟尘处理设施	90000m ³ /h	
		有机废气处理设施	20000m ³ /h	
		粉尘处理设施	40m ³ /h	
		油烟净化设施	4000m ³ /h	
	废水处理	生产废水处理设施	80m ³ /d; 70 m ²	
		三级沉淀池	1m ³ ×3	
		生活污水处理设施	25m ³ /d	
	噪声防治	循环水泵房	10m ²	
		隔声罩	20 个	
	固体废物暂存	金属边角料堆场	50 m ²	
		塑料边角料堆场	10 m ²	
		锌渣和锌灰堆场	20 m ²	
废酸池		20m ³		
废活性炭桶		0.5 m ³ ×2		
含 Fe ³⁺ 污泥储存桶		0.5 m ³ ×1		
生活垃圾桶		0.3 m ³ ×4		
办公及生活设施	办公楼 (3F)	1800 m ²	2 幢	
	宿舍楼 (3F)	1830m ²	2 幢	
	食堂	600 m ²		
储运工程	仓库	2300m ²	2 个	

（3）产品规模

一期项目主要产品包括：角钢电力铁塔、电力铁塔地脚螺栓、铁附件、电力五金配件、PVC 电力管等，热镀锌生产线年加工能力为 10000 吨，年产角钢电力铁塔 8000 吨、电力铁塔地脚螺栓 5000 吨、铁附件 5000 吨、电力五金配件 320 吨、PVC 电力管 5000 吨。

（4）主要设备、原料、辅材料种类及其用量

一期项目主要原辅材料消耗情况见表 4。

表 4 一期项目主要原辅材料消耗情况表

工序	原材料	规格	消耗量 (t)	备注
铁塔	角钢、铁板	∠40×3—∠200×20	20000	铁塔生产原料
	钢板	-5—-40	3800	
	焊丝	YM50-6, 铁 99%, 铜 1%	23	用于焊接
热镀锌	盐酸	浓度 31.52%	460	用于酸洗
	锌块	0#, 纯度不小于 99.995% 的 Zn	865	用于热浸镀锌
	锌铝合金	含铝 10%	0.9	用于热浸镀锌
	氯化锌	93%-94.7%ZnCl ₂	8.5	用于助镀
	氯化铵	99%的 NH ₄ Cl	12	用于助镀
	无铬钝化剂	FD-908 无铬钝化剂	2.5	用于镀锌后钝化
	无磷脱脂剂	NaOH120-140g/L, OP 乳化剂 1-3g/L	8.6	用于脱脂
	双氧水	30%	3.6	用于助镀液再生
	氨水	20%	4.6	用于助镀液再生
	砼制品	钢筋		180
沙			100	
碎石			70	
水泥			60	
电力五金配件	钢条		300	
	铝条		250	
PVC 电力管	聚氯乙烯	PVC-5 型	500	
	氯化聚氯乙烯	CPVC	3500	
	加工聚氯乙烯	ACR	100	
	环保无毒稳定剂	JCS-109	200	
	填充剂	轻钙	600	
	增强剂	MBS	50	
	PE 腊	-	30	
钼铬红	-	20		

一期项目主要生产设备包括角钢电力铁塔生产线、铁附件生产线、电力铁塔地脚螺栓生产线、电力五金配件生产线、PVC 电力管生产线及热镀锌生产线及配套设备，见表 5。

表 5 项目设备清单表

序号	设备名称	设备型号、技术规格	数量
1	角钢电力铁塔生产线	BL2020B、BL1412、AM0708	3 条
2	铁附件生产线	APL16A	1 条
3	电力铁塔地脚螺栓生产线	/	1 条
4	电力五金配件生产线	/	1 条
5	PVC 电力管生产线	SJSZK-65/132 + GFΦ50 -Φ250、 SJSZK-80/156 + GFΦ50-Φ250	2 条
6	热镀锌生产线	AH-EP-C-1000kW	1 条

（5）项目劳动定员及工作制度

一期扩建后，项目劳动定员 156 人。年工作日数 312 天，结构件车间二班工作制，工作时间为 8:00-21:30，热镀锌车间为三班工作制，每班工作 8 小时。

（6）项目公用工程

①**供电**：本项目用电由市政电网供给，年用电量为 15 万度。

②**供水和排水**

给水：扩建后，项目年新鲜用水量为 9100 吨，其中生产用水量为 1800 吨，主要用于热镀锌的水洗用水；生活用水量为 7300 吨。项目用水由市政管网供给。

排水：项目生产废水经污水处理设施处理后，回用于生产，不外排；生活污水年排放量 6570 吨，经隔油和三级化粪池处理后，由市政管网进入揭阳市磐东污水处理厂集中处理，尾水排入内河涌，最后进入榕江南河。

（7）项目工艺流程（图示）

①**热镀锌车间**

项目热镀锌主要工艺流程和产污环节见图 1。

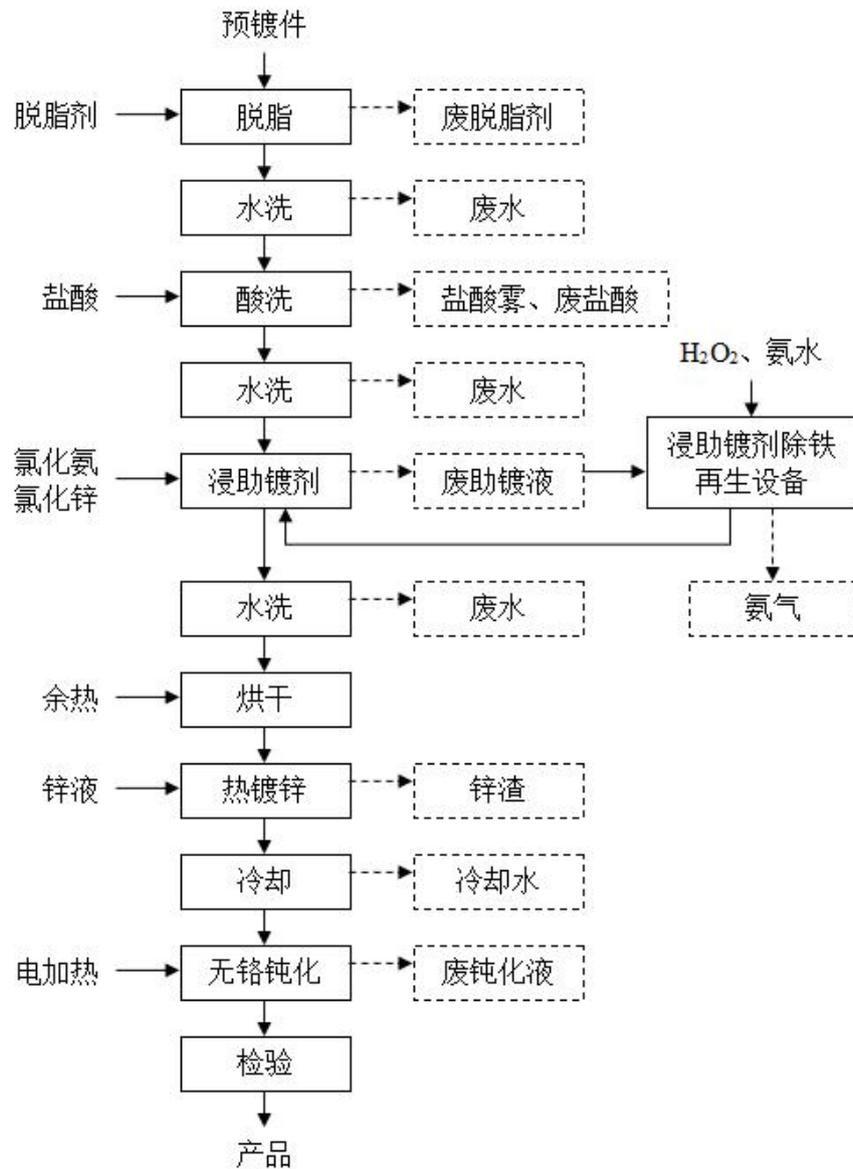


图 1 热镀锌工艺流程图

工艺说明：

前处理：对预镀件进行酸洗、水洗等前处理，除去金属表面的油脂、氧化膜和铁锈。

浸助镀剂：在 50℃的助镀剂（主要成分氯化锌和氯化铵）中助镀 1 分钟，水洗后，进行烘干。

热镀锌：用电加热镀锌锅达到 450-500℃时，锌锭在镀锌锅（槽）中熔化制得锌水，预镀件在镀锌锅中镀锌 3 分钟，行车捞出镀件后水冷却 1 分钟。

钝化：在钝化槽中用无铬钝化剂钝化 5 分钟，使金属表面生成一层钝化膜的过程，以提高镀层的耐蚀性，然后自然晾干，并表面检查，当漏镀部位直径大于 1cm 时需重新镀锌。

②电力铁塔生产

项目电力铁塔生产工艺流程和主要产污环节见图 2。

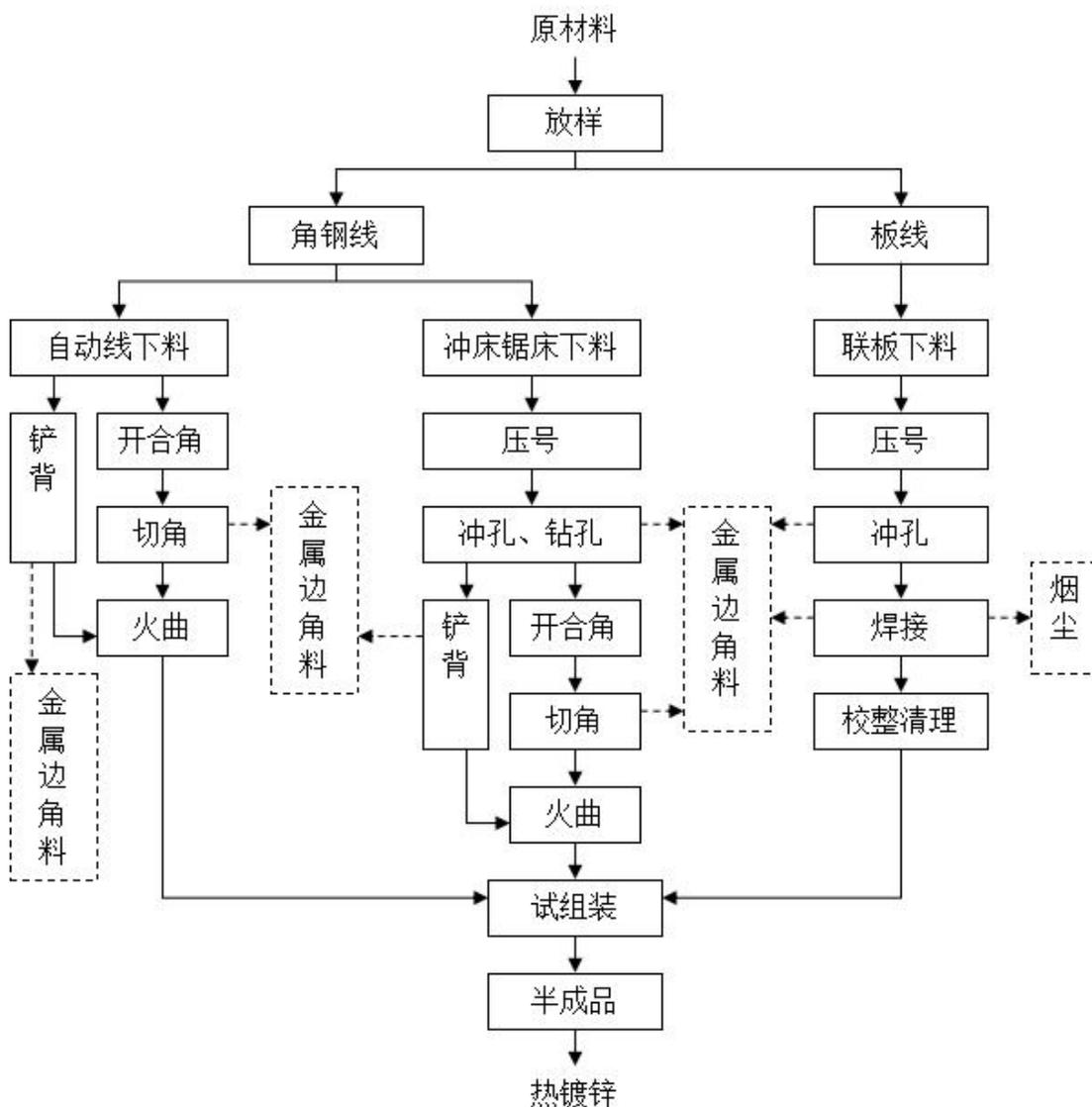


图 2 电力铁塔生产工艺流程图

③铁附件、铁塔地脚螺栓生产

项目铁附件、铁塔地脚螺栓生产的工艺流程和主要产污环节见表 4.1-3。

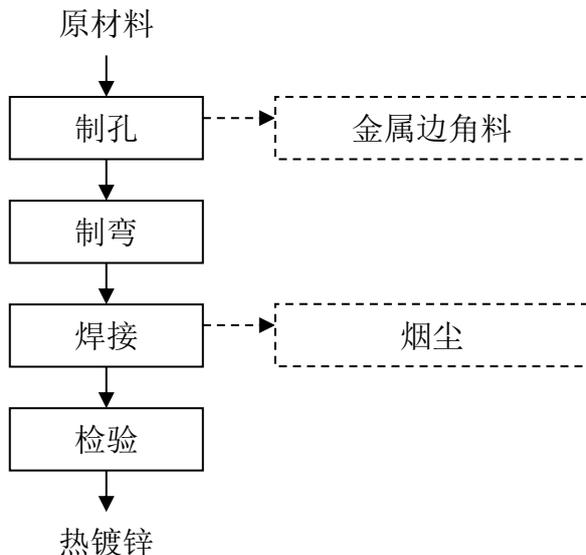


图 3 铁附件、铁塔地脚螺栓生产的工艺流程图

④五金配件生产

项目五金配件生产的工艺流程和主要产污环节见表 4。

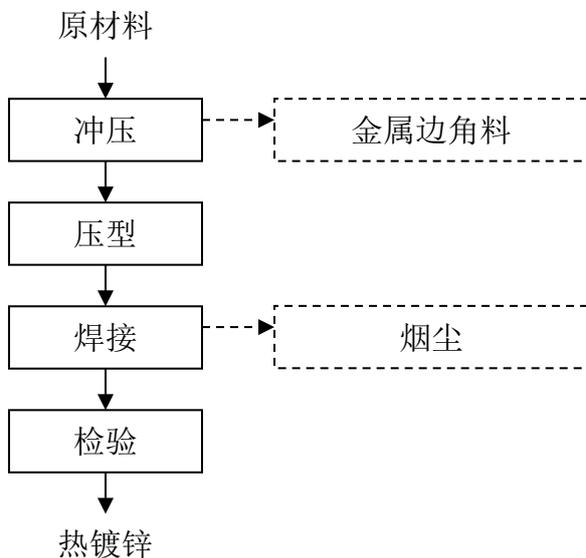


图 4 五金配件生产的工艺流程图

⑤ PVC 电力管生产

项目 PVC 电力管生产的工艺流程和主要产污环节见表 5。

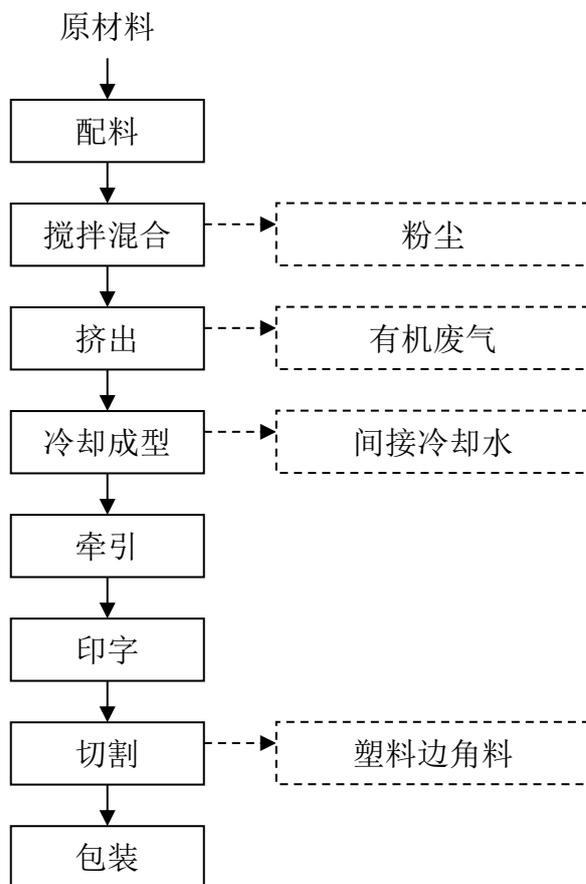


图 5 PVC 电力管生产工艺流程图

⑥绝缘材料生产

项目绝缘材料生产的工艺流程和主要产污环节见表 6。

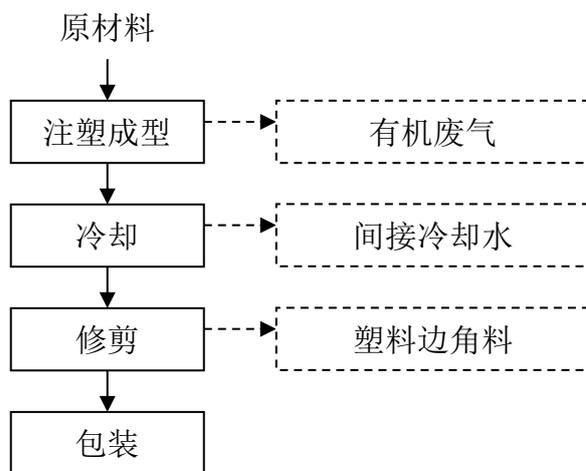


图 6 绝缘材料生产工艺流程图

⑦混凝土制品生产

项目混凝土制品生产的工艺流程和主要产污环节见表 7。

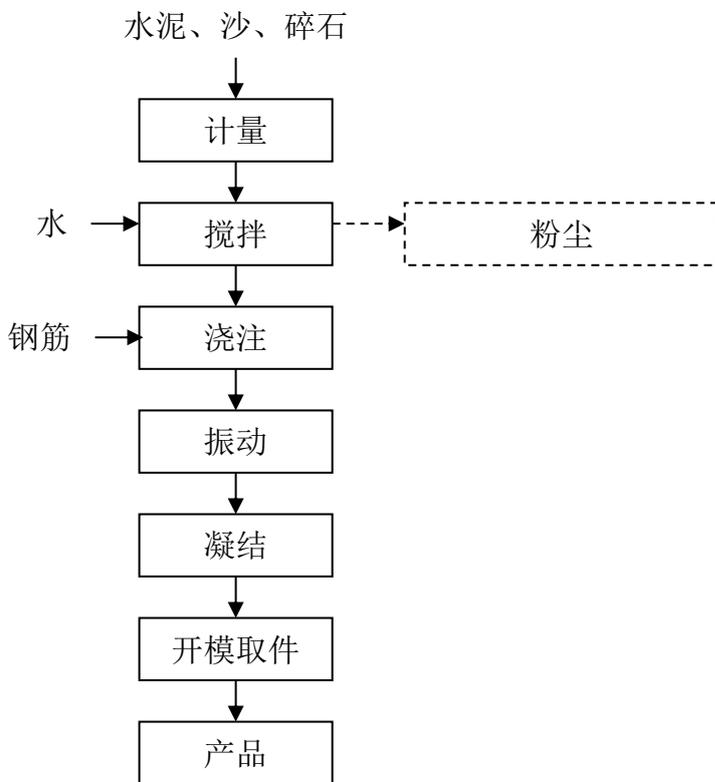


图 7 混凝土制品生产工艺流程图

(8) 主要产污类型及排污方式

该项目的污染因素主要有废水、废气、噪声、固体废物等。

1) 废水:

①酸性清洗废水

项目热镀锌过程的脱脂、酸洗、浸助镀液等工序后，均需进行水洗，以洗去预镀件表面的残留液。项目清洗废水中主要污染物为 pH 值、SS 和石油类，清洗废水收集后，经污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水水质后，回用于生产，不外排。项目清洗水补充水量约为 1000t/a。

②生活污水

项目员工人数为 156 人，均在厂内食宿，员工生活用水量按 150L/人·天计，年生产天数为 312 天，则生活用水量为 7300t/a，废水排放系数按 0.9 计，生活污水量为 6570 t/a。生活污水主要污染因子为 COD、BOD5、SS、氨氮等。项目生活污水经隔油池和三级化粪池

处理处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政管网，然后进入揭阳市磐东污水处理厂集中处理。

③冷却用水

直接冷却水：项目热镀锌后，需在冷却水槽中对镀件进行冷却，将产生直接冷却用水。项目直接冷却不外排，平均每 15 天补充一次新鲜用水，全年新鲜用水补充量为 90t。

间接冷却水：项目注塑机冷却用水为间接冷却水，其为清净下水，可直接循环利用，基本不外排，只需定期补充，间接冷却水补充水量为 50t/a。

（2）废气：

①酸雾废气和氨废气

本项目酸洗处理工序采用的是盐酸，盐酸属于易挥发酸，酸洗过程会挥发出氯化氢，形成盐酸雾；项目助镀液再生过程需加入氨水进行pH值调节，在加氨水的过程中会挥发出少量氨气。项目在酸洗槽边设槽边抽风系统对酸雾进行收集，酸雾和氨气经收集后进入酸雾净化装置处理后，通过16米排气筒排放；槽边抽风系统未收集完全及车间残余酸雾、氨气经车间天花集气口收集后进入酸雾净化装置处理后，通过16米排气筒排放；酸雾废气可达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）标准，氨废气可达《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中氨的排放标准。

②含锌烟尘：本项目热镀锌过程中须对锌合金进行熔化，熔化过程中会产生含锌烟尘，项目在废气产生点设置集气罩对含锌烟尘进行收集，经脉冲布袋除尘装置处理后，通过16米排气筒排放，能达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）标准。

③有机废气：项目 PVC 电力管和绝缘保护层生产的注塑工艺，由于塑料原料在加热熔融，会产生一定量的有机废气。参照《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/吨·原料。项目扩建后，塑料原料使用量为 4120t/a，则注塑过程中非甲烷总烃产生量为 1.44t/a。项目产生的有机废气经集气罩收集后，由风机抽出，通过风管收集至水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置，经处理后通过 15 米排气筒排放，非甲烷总烃能达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）标准。

项目在酸洗处理过程中会产生少量未收集的酸雾废气、锌锅熔化过程少量未收集的含锌烟尘废气、注塑过程少量未收集的有机废气及无组织氨气，大部分均在设备附近落地，少量通过车间门窗外逸，酸雾废气、含锌烟尘、非甲烷总烃无组织排放浓度满足广东省《大气污

染物排放限值》（DB44/27-2001）二时段无组织排放监控浓度限值，氨气无组织排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中氨的厂界排放监控浓度限值。

（3）噪声：项目噪声源主要为各类生产设备、辅助设施机械运行过程产生的噪声，各车间复合声源噪声强度在 70-90dB 之间，项目通过对生产车间的门、窗增设隔声材料（或做吸声处理）及选用低噪声设备，并设置减振垫等措施降噪减噪。

（4）固体废物：

①金属边角料：项目电力铁塔、铁附件等生产过程将产生角钢、钢板等金属边角料，年产生量约为 600 吨，属于一般工业固废。

②塑料边角料：项目 PVC 电力管生产过程将产生塑料边角料，扩建项目一期年产生量约为 40 吨，属于一般工业固废。

③锌渣和锌灰：项目热镀锌过程将产生锌渣和锌灰，扩建项目一期年产生量约为 40 吨，属于一般工业固废。

④废盐酸：项目酸洗工序将产生废盐酸，扩建项目一期年产生量约为 100 吨，属于危险废物（HW17），交由揭阳市斯瑞尔环境科技有限公司进行处理。

⑤废钝化液：项目钝化工序将产生废钝化液，扩建项目一期年产生量约为 1.2 吨，属于危险废物（HW17），应交由惠州市东江环保技术有限公司进行处理。

⑥废活性炭：项目有机废气处理系统将产生废活性炭，扩建项目一期年产生量约为 1.0 吨，属于危险废物（HW17），交由惠州市东江环保技术有限公司进行处理。

⑦含 Fe^{3+} 污泥：项目助镀液再生装置将产生含 Fe^{3+} 污泥，扩建项目一期年产生量约为 0.15 吨，属于危险废物（HW17），交由惠州市东江环保技术有限公司进行处理。

⑧污水处理站污泥：项目污水处理站产生污泥，扩建项目一期年产生量约为 0.8 吨，属于危险废物（HW17），交由惠州市东江环保技术有限公司进行处理。

⑨生活垃圾：项目员工产生的生活垃圾按人均产生 0.5 公斤/天计算，企业生产天数为 312 天，年产生生活垃圾约 24.3 吨。

一期项目固体废物产放情况见表 6。

表 6 一期项目固体废物产排情况表

排放源	污染物名称	扩建项目（一期） 产生量（t/a）	备注
结构车间	金属边角料	600	一般固废
注塑车间	塑料边角料	40	一般固废

热镀锌车间	锌渣和锌灰和锌灰	40	一般固废
	废盐酸	100	危险废物
	废钝化液	1.2	危险废物
有机废气处理设施	废活性炭	1.0	危险废物
助镀液再生装置	含 Fe ³⁺ 污泥	0.15	危险废物
污水处理站	污泥	0.8	危险废物
员工	生活垃圾	24.3	生活垃圾

(5) 危险废物产生及转移情况

原项目不产生危险废物，本次扩建项目（一期）产生的危废主要为废盐酸（HW17）、废钝化液（HW17）、表面处理污泥（HW17）、废活性炭（HW49），建设单位于 2018 年 6 月 25 日与揭阳市斯瑞尔环境科技有限公司签订了废酸转移处置合同，于 2018 年 9 月 1 日与惠州市东江环保技术有限公司签订了废钝化液、污泥等危险废物转移处置合同，本次扩建项目（一期）自 2018 年 6 月至 2018 年 12 月，已产生废酸 60.23 吨、废钝化液 0.5 吨、污泥 0.4 吨，暂未产生废活性炭，产生的危险废物暂存于危废暂存间，废酸已于 2018 年 11 月 24 日、2018 年 12 月 07 日、2018 年 12 月 27 日交由揭阳市斯瑞尔环境科技有限公司处置，废钝化液、污泥、废活性炭计划于 2019 年 8 月交由惠州市东江环保技术有限公司处置。

三、验收执行标准

(1) 大气污染物排放标准

HCl、非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段工艺废气大气污染物排放限值，见表 7；氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准，见表 8；食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型标准，见表 9。

表 7 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（摘录）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
氯化氢	100	15	0.21	周界外浓度最高点	0.20
非甲烷总 烃	120 (使用溶剂汽油或其他 混合物烃类物质)	15	8.4	周界外浓度最高点	4.0
颗粒物	120 (其他)	15	2.9	周界外浓度最高点	1.0

表 8 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）（摘录）

控制项目	排气筒高度 (m)	排放量 (kg/h)
氨	15	4.9

表 9 饮食业单位的油烟最高运行排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

(2) 水污染物排放标准

项目污水处理后，经市政管网排入揭阳市磐东污水处理厂集中处理，污水排放执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段第二类污染物最高允许排放浓度三级标准，见表 10。项目生产废水经处理后回用于生产，回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水水质，见表 11。

表 10 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（摘录）

污染物	三级标准
pH（无量纲）	6~9
SS	400 mg/L
COD	500 mg/L
BOD ₅	300 mg/L
氨氮	--
石油类	20 mg/L

表 11 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）（摘录）

控制项目	洗涤用水
pH（无量纲）	6.5-9.0
SS	30
石油类	--

(3) 噪声排放标准

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，见表 12。

表 12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间	夜间
2 类区	60	50

四、验收内容、主要检测仪器及环境条件

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
生产废水	生产废水进水口	pH 值、COD _C 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、磷酸盐、石油类	每天监测 4 次，连续监测 2 天
	生产废水排放口		每天监测 4 次，连续监测 2 天
生活污水	生活污水进水口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、动植物油	每天监测 4 次，连续监测 2 天
	生活污水排放口		每天监测 4 次，连续监测 2 天
有组织废气	酸雾、氨混合废气进气口 1#	HCl、氨气	每天监测 3 次，连续监测 2 天
	酸雾、氨混合废气排放口 1#	HCl、氨气	每天监测 3 次，连续监测 2 天
	酸雾、氨混合废气进气口 2#	HCl、氨气	每天监测 3 次，连续监测 2 天
	酸雾、氨混合废气排放口 2#	HCl、氨气	每天监测 3 次，连续监测 2 天
	含锌废气进气口	颗粒物	每天监测 3 次，连续监测 2 天
	含锌废气排放口	颗粒物	每天监测 3 次，连续监测 2 天
	有机废气进气口	非甲烷总烃	每天监测 3 次，连续监测 2 天
	有机废气排放口	非甲烷总烃	每天监测 3 次，连续监测 2 天
	油烟废气排放口	油烟	每天监测 3 次，连续监测 2 天
	油烟废气排放口	油烟	每天监测 3 次，连续监测 2 天
无组织废气	上风向参照点	HCl、颗粒物、非甲烷总烃、氨气	每天监测 3 次，连续监测 2 天
	下风向监控点 1#		每天监测 3 次，连续监测 2 天
	下风向监控点 2#		每天监测 3 次，连续监测 2 天
	下风向监控点 3#		每天监测 3 次，连续监测 2 天
厂界噪声	东面侧厂界外 1m	等效连续 A 声级 (Leq)	每天昼间、夜间各监测 1 次，连续监测 2 天
	南面侧厂界外 1m		
	西面侧厂界外 1m		
	北面侧厂界外 1m		
主要检测仪器及编号	设备名称	仪器型号	设备编号
	十万分之一分析天平	CPA225D	RC-094
	紫外可见分光光度计	UV-1800	RC-002
	声级校准器	AWA6221A	RC-068
	多功能声级计	AWA6228	RC-069
	恒温恒湿培养箱	LRH-150-S	RC-114
	便携式溶解氧测定仪	JPBJ-609L	RC-096
	pH 计	FE28	RC-146
	气相色谱仪	GC9790	RC-032
	红外分光测油仪	OIL 460 型	RC-064
	自动烟尘气测试仪	3012 型	RC-081
环境条件	2018.12.08: 天气: 晴; 温度: 25.1℃; 湿度: 61%; 气压: 100.7kPa; 风速<5m/s。		
	2018.12.09: 天气: 晴; 温度: 24.8℃; 湿度: 63%; 气压: 100.9kPa; 风速<5m/s。		

五、质量控制和保证

- (1) 监测过程严格按《环境监测技术规范》中有关规定进行；
- (2) 监测人员持证上岗，监测所用仪器都经过计量部门的检定并在有效期内使用；
- (3) 监测全过程严格按照本公司《质量手册》及有关质量管理程序进行，实施严谨的全过程质量保证措施，严格实行三级审核制度；
- (4) 噪声测量前后用标准声源对噪声计进行校准，监测前后校准值差值不大于 0.5dB(A)；
- (5) 在监测期间，样品采集、运输、保存均按照环境保护部发布的《环境监测质量管理技术导则》(HJ 630-2011) 的要求进行。

六、验收监测结果

(1) 生活污水检测结果

检测类别	检测日期	检测项目	检测结果 (mg/L)				排放浓度限值 (mg/L)	达标情况
			9:00	14:00	17:00	20:00		
生活污水 处理前进 水口	2018.12.08	pH	6.46	6.48	6.46	6.52	6-9 (无量纲)	/
		COD _{Cr}	156	136	145	138	500	/
		BOD ₅	55.8	53.6	54.2	53.2	300	/
		SS	42.7	43.6	45.2	44.6	400	/
		动植物油	61.3	63.3	62.5	63.2	100	/
		总磷	2.13	2.35	2.28	2.34	5	/
		氨氮	11.3	13.5	12.5	13.2	-	/
	2018.12.09	pH	6.46	6.48	6.46	6.52	6-9 (无量纲)	/
		COD _{Cr}	156	136	145	138	500	/
		BOD ₅	55.8	53.6	54.2	53.2	300	/
		SS	42.7	43.6	45.2	44.6	400	/
		动植物油	61.3	63.3	62.5	63.2	100	/
		总磷	2.13	2.35	2.28	2.34	5	/
		氨氮	11.3	13.5	12.5	13.2	-	/
生活污水 处理后排 放口	2018.12.08	pH	6.89	6.92	6.86	6.88	6-9 (无量纲)	达标
		COD _{Cr}	68	72	73	69	500	达标
		BOD ₅	20.3	21.3	25.5	23.3	300	达标
		SS	10.5	11.6	12.1	10.8	400	达标
		动植物油	23.5	25.6	23.6	24.2	100	达标
		总磷	1.56	1.62	1.48	1.54	5	达标
		氨氮	5.6	5.4	5.3	5.2	-	达标
	2018.12.09	pH	6.78	6.88	6.82	6.84	6-9 (无量纲)	达标
		COD _{Cr}	82	75	78	75	500	达标
		BOD ₅	20.8	21.0	23.5	23.4	300	达标
		SS	11.2	11.3	11.6	11.8	400	达标
		动植物油	24.5	24.2	24.6	24.3	100	达标
		总磷	1.53	1.52	1.48	1.44	5	达标

		氨氮	5.3	5.4	5.7	5.3	-	达标
备注：①本检测结果只对当次采集样品负责； ②排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（GB44/26-2001）第二时段三级标准。 ③“L”表示检测结果小于方法最低检出限，以方法检出限报出，并以“L”标记。								

(2) 生产废水检测结果

检测类别	检测日期	检测项目	检测结果 (mg/L)				排放浓度限值 (mg/L)	达标情况
			9:00	14:00	17:00	20:00		
生产废水处理前进水口	2018.12.08	pH	7.65	7.56	7.85	7.95	6.5-9.0	/
		COD _{Cr}	365	380	375	369	-	/
		BOD ₅	79	75	74	76	30	/
		SS	98	96	94	98	30	/
		动植物油	65	66	68	69	-	/
		石油类	25	26	28	26	-	/
		总磷	1.96	1.89	1.94	1.93	-	/
	氨氮	26	27	21	26	-	/	
	2018.12.09	pH	7.85	7.66	7.82	7.85	6.5-9.0	/
		COD _{Cr}	375	374	364	358	-	/
		BOD ₅	82	78	76	75	30	/
		SS	91	93	95	94	30	/
		动植物油	61	62	64	63	-	/
		石油类	28	25	23	27	-	/
总磷		1.91	1.88	1.92	1.91	-	/	
氨氮	27	26	24	23	-	/		
废水处理 后回用口	2018.12.08	pH	6.98	6.88	6.95	6.96	6.5-9.0	达标
		COD _{Cr}	76	85	79	82	-	达标
		BOD ₅	21	20	18	19	30	达标
		SS	15	18	17	13	30	达标
		动植物油	36	37	32	30	-	达标
		石油类	10	11	16	14	-	达标
		总磷	0.98	0.95	0.94	0.93	-	达标
	氨氮	18.9	19.2	18.4	18.3	-	达标	
	2018.12.09	pH	6.93	6.86	6.95	6.87	6.5-9.0	达标
		COD _{Cr}	73	68	82	76	-	达标
		BOD ₅	23	24	21	24	30	达标
		SS	12	15	14	13	30	达标
		动植物油	35	32	34	35	-	达标
		石油类	13	12	10	11	-	达标
总磷		0.96	0.94	0.93	0.89	-	达标	
氨氮	16.8	17.2	17.6	16.9	-	达标		

备注：①本检测结果只对当次采集样品负责；
 ②生产废水回用执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水水质。
 ③“L”表示检测结果小于方法最低检出限，以方法检出限报出，并以“L”标记。

(3) 有组织废气检测结果（氯化氢、氨气）

检测位置	检测项目		检测结果						标准限值	排气筒高度 m
			2018.12.08			2018.12.09				
			9:00	14:00	17:00	9:00	14:00	17:00		
酸雾、氨混合废气排放口 G1-1	废气流量 (m³/h)		86318	86376	86269	86265	86314	86292	--	
	HCl	排放浓度 (mg/m³)	34.3	37.8	32.5	41.6	36.9	42.7		
		排放速率 (kg/h)	0.30	0.34	0.29	0.37	0.33	0.37		
	氨气	排放浓度 (mg/m³)	6.21	6.28	6.25	6.24	6.22	6.24		
		排放速率 (kg/h)	0.56	0.62	0.59	0.57	0.53	0.57		
	酸雾、氨混合废气排放口 G1-2	废气流量 (m³/h)		86808	86905	86899	86850	86863		
HCl		排放浓度 (mg/m³)	8.69	9.45	8.13	9.87	9.26	8.48	100	
		排放速率 (kg/h)	0.077	0.084	0.072	0.087	0.082	0.074	0.21	
氨气		排放浓度 (mg/m³)	1.43	1.46	1.44	1.42	1.43	1.44	--	
		排放速率 (kg/h)	0.12	0.15	0.13	0.11	0.12	0.13	4.9	
备注		1、本次检测结果只对当次采集样品负责； 2、HCl 排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准，氨气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 中氨的排放标准。								

(4) 有组织废气检测结果（氯化氢、氨气）

检测位置	检测项目		检测结果						标准限值	排气筒高度 m
			2018.12.08			2018.12.09				
			9:00	14:00	17:00	9:00	14:00	17:00		
酸雾、氨混合废气排放口 G2-1	废气流量 (m ³ /h)		90125	90023	90113	90089	90056	90078	--	
	HCl	排放浓度 (mg/m ³)	30.2	29.4	26.5	31.6	33.2	32.7		
		排放速率 (kg/h)	0.22	0.21	0.19	0.24	0.26	0.24		
	氨气	排放浓度 (mg/m ³)	5.67	5.72	5.82	5.69	5.63	5.66		
		排放速率 (kg/h)	0.04	0.05	0.06	0.05	0.04	0.04		
	酸雾、氨混合废气排放口 G2-2	废气流量 (m ³ /h)		90231	90156	90132	90165	90185		
HCl		排放浓度 (mg/m ³)	6.88	6.92	6.75	6.82	6.79	6.78	100	
		排放速率 (kg/h)	0.062	0.064	0.060	0.059	0.058	0.058	0.21	
氨气		排放浓度 (mg/m ³)	1.22	1.24	1.26	1.27	1.28	1.23	--	
		排放速率 (kg/h)	0.0012	0.0014	0.0016	0.0017	0.0017	0.0013	4.9	
备注		1、本次检测结果只对当次采集样品负责； 2、HCl 排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准，氨气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 中氨的排放标准。								

(5) 有组织废气检测结果（含锌烟尘）

检测位置	排气筒高度 (m)	检测项目	检测日期	检测时段	检测结果		废气流量 (m ³ /h)	达标情况
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
含锌烟尘 废气进气口 G3-1	/	颗粒物	2018.12.08	09:00	36.3	0.32	86365	/
				14:00	39.3	0.38	86527	/
				17:00	37.5	0.34	86639	/
			2018.12.09	09:00	38.6	0.36	86865	/
				14:00	37.2	0.33	86325	/
				17:00	39.8	0.40	86854	/
含锌烟尘 废气排放口 G3-2	16	颗粒物	2018.12.08	09:00	8.98	0.080	86963	达标
				14:00	8.45	0.075	86987	达标
				17:00	8.56	0.076	86935	达标
			2018.12.09	09:00	9.16	0.081	86988	达标
				14:00	9.32	0.083	86981	达标
				17:00	8.88	0.078	86985	达标
广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准					120	2.9	/	/
备注：①本次检测结果只对当次采集样品负责；								

(6) 有组织废气检测结果（有机废气）

检测位置	排气筒高度 (m)	检测项目	检测日期	检测时段	检测结果		废气流量 (m ³ /h)	达标情况
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
有机废气 进气口 G4-1	/	非甲烷总烃	2018.12.08	09:00	75.2	1.51	20123	/
				14:00	82.3	1.68	20364	/
				17:00	78.6	1.63	20689	/
			2018.12.09	09:00	83.7	1.69	20223	/
				14:00	85.6	1.74	20384	/
				17:00	79.4	1.60	20198	/
有机废气 排放口 G4-2	16	非甲烷总烃	2018.12.08	09:00	7.23	0.152	20965	达标
				14:00	8.02	0.163	20896	达标
				17:00	7.45	0.156	20854	达标
			2018.12.09	09:00	8.02	0.164	20913	达标
				14:00	8.14	0.167	20945	达标
				17:00	7.86	0.159	20936	达标
广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准					120	8.4	/	/
备注：①本次检测结果只对当次采集样品负责；								

(7) 项目厨房油烟废气检测结果

检测位置	检测时间	检测项目		检测结果			标准限值	
				第一次	第二次	第三次		
厨房油烟 废气处理 后排放口 G4	2018.1 2.08	油烟	标干流量 m ³ /h	7776	7891	7718	/	
			排放浓度 mg/m ³	0.38	0.32	0.35	/	
			折算浓度 mg/m ³	1.48	1.26	1.35	2.0	
	2018.1 2.09		标干流量 m ³ /h	7726	7851	7834	/	
			排放浓度 mg/m ³	0.40	0.37	0.41	/	
			折算浓度 mg/m ³	1.55	1.45	1.61	2.0	
参数测定	烟囱高度 (m)	测点截面积 (m ²)	排气罩面总投影面积 (m ²)	实际灶头数 (个)	工作灶头数 (个)	折算灶头数 (个)		
	15	0.16	1.2×0.8	1	1	1		
样品状态	完好无损。							
备注	执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准限值。							

(8) 无组织废气检测结果（氯化氢）

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果 (mg/m ³)		
			09:00	14:00	17:00
2018.12.08	上风向参照点	氯化氢	0.015	0.019	0.021
	下风向监控点 1#	氯化氢	0.032	0.038	0.033
	下风向监控点 2#	氯化氢	0.036	0.034	0.039
	下风向监控点 3#	氯化氢	0.035	0.036	0.038
2018.12.09	上风向参照点	氯化氢	0.012	0.016	0.017
	下风向监控点 1#	氯化氢	0.032	0.033	0.034
	下风向监控点 2#	氯化氢	0.034	0.032	0.033
	下风向监控点 3#	氯化氢	0.036	0.032	0.034
广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二时段无组织排放监控浓度限值			0.2	0.2	0.2
达标情况			达标	达标	达标
备注：①本次检测结果只对当次采集样品负责； ②监测点 1#、2#、3#、4#监测点检测结果是未扣除参照值的浓度； ③用最高浓度的监控点位来评价。					

(8) 无组织废气检测结果（颗粒物）

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果 (mg/m ³)		
			09:00	14:00	17:00
2018.12.08	上风向参照点	颗粒物	0.032	0.033	0.035
	下风向监控点 1#	颗粒物	0.068	0.072	0.073
	下风向监控点 2#	颗粒物	0.076	0.075	0.078
	下风向监控点 3#	颗粒物	0.073	0.074	0.075
2018.12.09	上风向参照点	颗粒物	0.033	0.036	0.037
	下风向监控点 1#	颗粒物	0.078	0.079	0.082
	下风向监控点 2#	颗粒物	0.079	0.084	0.083
	下风向监控点 3#	颗粒物	0.076	0.078	0.079
广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 二时段无组织排放监控浓度限值			1.0	1.0	1.0
达标情况			达标	达标	达标
备注：①本次检测结果只对当次采集样品负责； ②监测点 1#、2#、3#、4#监测点检测结果是未扣除参照值的浓度； ③用最高浓度的监控点位来评价。					

(8) 无组织废气检测结果（非甲烷总烃）

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果 (mg/m ³)		
			09:00	14:00	17:00
2018.12.08	上风向参照点	非甲烷总烃	0.08	0.07	0.09
	下风向监控点 1#	非甲烷总烃	0.12	0.13	0.14
	下风向监控点 2#	非甲烷总烃	0.14	0.15	0.12
	下风向监控点 3#	非甲烷总烃	0.13	0.14	0.15
2018.12.09	上风向参照点	非甲烷总烃	0.07	0.08	0.07
	下风向监控点 1#	非甲烷总烃	0.11	0.13	0.12
	下风向监控点 2#	非甲烷总烃	0.10	0.12	0.13
	下风向监控点 3#	非甲烷总烃	0.12	0.14	0.13
广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 二时段无组织排放监控浓度限值			4.0	4.0	4.0
达标情况			达标	达标	达标
备注：①本次检测结果只对当次采集样品负责； ②监测点 1#、2#、3#、4#监测点检测结果是未扣除参照值的浓度； ③用最高浓度的监控点位来评价。					

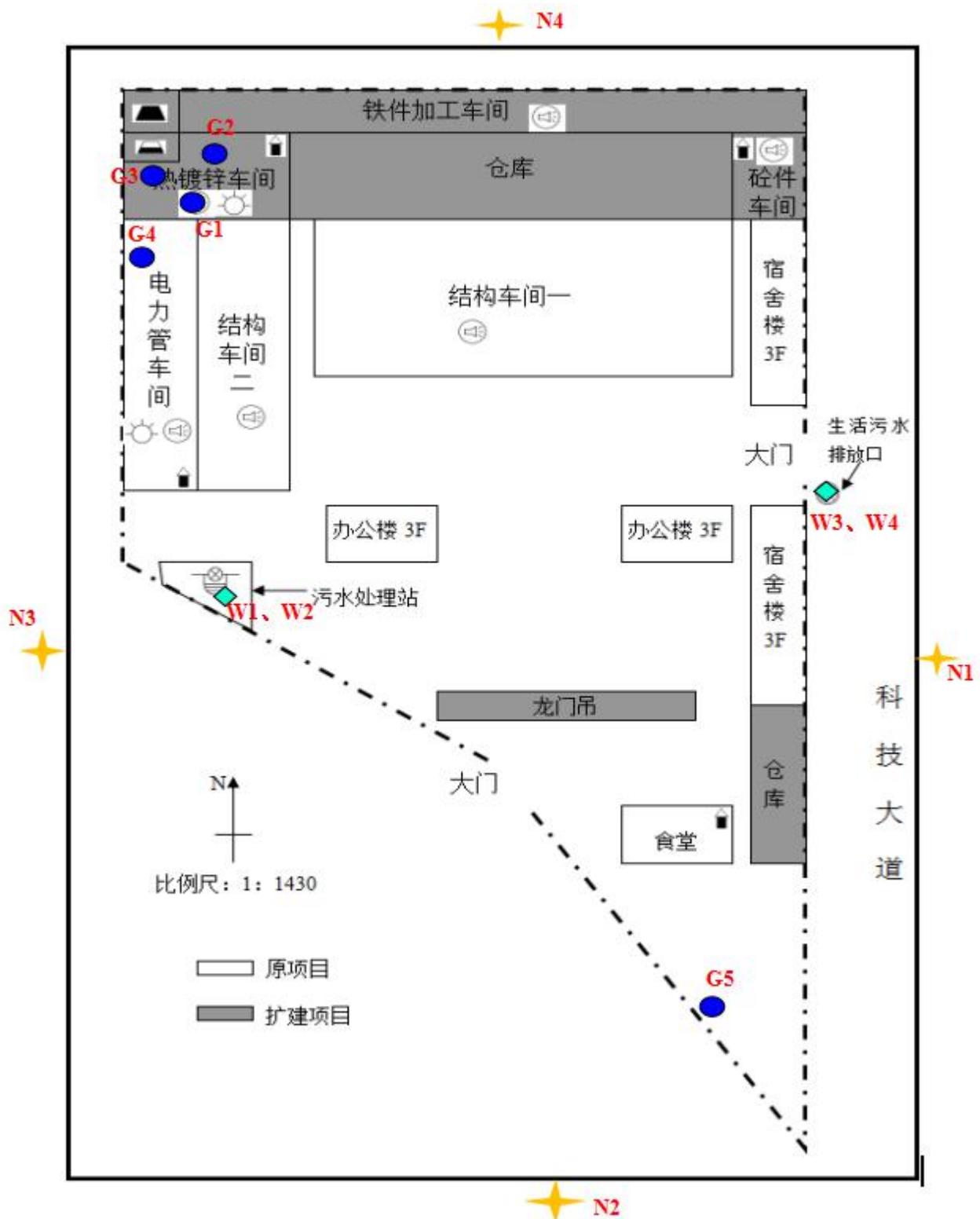
(9) 无组织废气监测结果（氨）

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果 (mg/m ³)		
			09:00	14:00	17:00
2018.12.08	上风向参照点	氨	0.01L	0.01L	0.01L
	下风向监控点 1#	氨	0.037	0.058	0.048
	下风向监控点 2#	氨	0.052	0.056	0.057
	下风向监控点 3#	氨	0.062	0.068	0.048
2018.12.09	上风向参照点	氨	0.01L	0.01L	0.01L
	下风向监控点 1#	氨	0.053	0.063	0.068
	下风向监控点 2#	氨	0.072	0.075	0.076
	下风向监控点 3#	氨	0.058	0.063	0.067
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新扩改建二级标准			1.5	1.5	1.5
达标情况			达标	达标	达标
备注：①本次检测结果只对当次采集样品负责； ②监测点 1#、2#、3#、4#监测点检测结果是未扣除参照值的浓度； ③用最高浓度的监控点位来评价。					

(10) 厂界噪声

序号	测量时间	检测点位置	主要声源	测量值【dB(A)】		达标情况
				昼间 Leq	夜间 Leq	
1	2018.12.08	东面厂界外 1m 1#	生产噪声	58.6	48.6	达标
2		南面厂界外 1m 2#	生产噪声	57.1	46.5	达标
3		西面厂界外 1m 3#	生产噪声	58.5	48.55	达标
4		北面厂界外 1m 4#	生产噪声	56.3	46.1	达标
5	2018.12.09	东面厂界外 1m 1#	生产噪声	28.9	48.2	达标
6		南面厂界外 1m 2#	生产噪声	56.7	46.3	达标
7		西面厂界外 1m 3#	生产噪声	58.3	48.5	达标
8		北面厂界外 1m 4#	生产噪声	56.7	45.8	达标
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准				60	50	/
备注：①本次检测结果只对当次检测负责；						

监测点位示意图



七、环保检查结果

（1）执行国家建设项目环境保护管理制度情况

广东顺发电力器材有限公司于 2015 年 12 月委托江苏久力环境工程有限公司编制《广东顺发电力器材有限公司电力器材生产扩建项目建设项目环境影响报告书》，并于 2016 年 7 月通过了揭阳市环境保护局的审批。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》和《广东省建设项目环境保护条例》的有关规定，项目建设过程中，项目的环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，项目的建设执行了环境保护“三同时”制度。

（2）环境保护审批手续及环境保护档案资料是否齐全

该项目于 2016 年 7 月取得揭阳市环境保护局《关于广东顺发电力器材有限公司电力器材生产扩建项目建设项目环境影响报告书的审批意见的函》（揭市环审[2016]31 号），环境保护档案资料齐全。

（3）环保组织机构及规章管理制度、环保设施建成及运行记录是否齐全

该项目已制定相关生产和环境保护的规章管理制度，目前已经建设了相关废水、废气、噪声及固体废物处理设施。

（4）建设期间和试生产阶段是否发生了扰民和污染事故

该项目在建设期间和试生产阶段均没有发生扰民和污染事故，根据揭阳产业转移工业园环境保护和安全生产监管局的反映情况，项目自试运行以来，未收到环保投诉问题。

（5）监测工况及必要的原材料使用情况

监测时项目运营正常，主要设备均处于正常工作状态，工况符合达到 75%以上。

（6）环保措施落实情况

揭阳市环境保护局于 2016 年 7 月同意该项目的建设，根据要求，对该建设项目进行了现场检查，该项目环评报告书及批复要求与环保设施（措施）落实情况见表 7。

表 7 环保检查落实情况表

建设要求	落实情况
<p>加强废水污染防治。按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置厂区给排水系统。生产废水经处理达标回用，生活污水经预处理达到标后排往揭阳市磐东污水处理厂进一步处理。</p>	<p>基本已落实。 本项目现场已落实了水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流、循环用水”原则优化设置厂区给排水系统。生活污水经三级化粪池处理可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后由市政管网进入揭阳市磐东污水处理厂集中处理。项目生产废水经自建污水处理站处理后循环使用，不外排。</p>
<p>落实大气污染防治措施。项目酸雾废气、粉尘、有机废气等分别经收集处理达标后通过 15 米高的排气筒排放。做好无组织排放废气的控制和管理。加强跟踪监测工作，根据监测结果及时完善废气污染防治措施。</p>	<p>基本已落实。 本项目已建设了大气污染治理设施，主要大气污染物为酸雾废气、氨气、含锌烟尘、有机废气，酸雾和少量氨气经集气罩收集和酸雾净化器处理后由 16 米高排气筒高空排放，含锌烟尘经集气罩收集后经脉冲布袋除尘器处理后由 16 米高排气筒高空排放，有机废气收集后经喷淋+UV 光解净化器+活性炭吸附装置处理后由 15 米高排气筒高空排放，处理后酸雾废气、含锌烟尘、非甲烷总烃可达广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）排放标准，氨气可达《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中氨的排放标准。</p>
<p>项目产生的噪声主要为各类机械设备运行时产生的噪声，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。</p>	<p>基本已落实。 项目通过安装消声器，采用低噪声设备，再利用墙体隔声。厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求。</p>
<p>加强固体废物污染防治工作。按照“减量化、资源化、再利用”的原则做好固体废物的综合利用和处理处置工作。废盐酸、废钝化液、废活性炭和污水处理站污泥等危险废物污染防治须严格执行国家和省废物管理的有关规定，交由有资质的单位处理处置，并按规范建设危险废物的临时贮存场所、设置收集装置，暂存的一般工业固废和危险废物应分别符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB185992001）及其 2013 年修改单和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及其 2013 年修改单的有关要求。</p>	<p>基本已落实。 项目已按照“减量化、资源化、再利用”的原则做好固体废物的处理处置工作，本次扩建项目（一期）产生的固废主要为金属边角料，塑料边角料，锌渣和锌灰，废盐酸（HW17），废钝化液（HW17），表面处理污泥（HW17），废活性炭（HW49），员工生活垃圾。本项目按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》对固体废物进行分类收集，不混放。项目产生的金属边角料、塑料边角料、锌渣和锌灰均外售于相关企业综合利用；生活垃圾统一收集后交由环卫部门逐日清运；原项目不产生危险废物，本次扩建项目（一期）产生的危废主要为废盐酸（HW17）、废钝化液（HW17）、表面处理污泥（HW17）、废活性炭（HW49），建设单位于 2018 年 6 月 25 日与揭阳市斯瑞尔环境科技有限公司签订了废酸转移处置合同，于 2018 年 9 月 1 日与惠州市东江环保技术有限公司签订了废钝化液、污泥等转移处置合同，扩建项目（一期）自 2018 年 6 月截至 2018 年 12 月，已产生废酸 60.23 吨、废钝化液 0.5 吨、污泥 0.4 吨，暂未产生废活性炭，产生的危险废物暂存于危废暂存间，废酸已于 2018 年 11 月 24 日、2018 年 12 月 07 日、2018 年 12 月 27 日交由揭阳市斯瑞尔环境科技有限公司处置，废钝化液、污泥、废活性炭计划于 2019 年 8 月交由惠州市东江环保技术有限公司处置。</p>

八、验收监测方法

检测类别	序号	项目名称	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	使用仪器	最低检出限
厂界噪声	1	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计	/
废水	1	BOD ₅	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	溶解氧测量仪	0.5 mg/L
	2	SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	十万分之一分析天平	/
	3	COD _{Cr}	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 827-2017	滴定管	4mg/L
	4	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计	0.025mg/L
	5	pH	《水质 pH 的测定 玻璃电极法》GB/T 6920-1986	pH 计	/
	6	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计	0.01 mg/L
	7	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	0.04 mg/L
废气	1	氯化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）亚甲基蓝分光光度法（B）3.1.11	紫外可见分光光度计	0.001 mg/m ³
	2	氨气	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》	紫外可见分光光度计	0.01 mg/m ³
	3	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995	十万分之一分析天平	/
	4	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ604-2017	气相色谱仪	0.07 mg/m ³
采样依据	HJ/T 91-2002 《地表水和污水监测技术规范》				
	GB/T 16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物测定 与气态污染物采样方法》				
	HJ/T 55-2000 《大气污染物无组织排放监控技术导则》				
	GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》				

九、验收监测结论及建议

监测结论：

- （1）监测工况：检测期间建设项目各工序正常运行，工况稳定，生产负荷均在 75%以上。
- （2）废水：项目生产废水监测结果符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水水质要求，回用于生产，不外排；项目生活污水监测结果符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。
- （3）废气：由废气检测结果可知，检测期间，项目有组织废气监测结果符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准，无组织废气监测结果符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。
- （4）噪声：检测期间，该项目东面、南面、西面、北面厂界噪声连两天的昼间、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求。
- （5）固废和危废：项目对固体废物进行分类收集，并对其进行合理的处置，生活垃圾统一收集后由环卫部门定期上门清，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等国家污染物控制标准修改单中的有关规定。危险废物交由有资质单位回收处理，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《中华人民共和国固体废物污染环境污染防治法》及相关规范要求。

建议：

- （1）继续搞好厂内外的绿化工作，形成隔音屏障，既增强降噪效果，又可吸附扬尘。
- （2）加强环保治理设施管理，保证各项治理设施正常运作，定期委托环境监测单位进行监测，确保污染物达标排放；加强对员工的环保培训，增强员工的环保意识。
- （3）继续做好该项目隔油池的防渗、防漏工作。
- （4）做好环境事故应急的工作，确保环境安全。



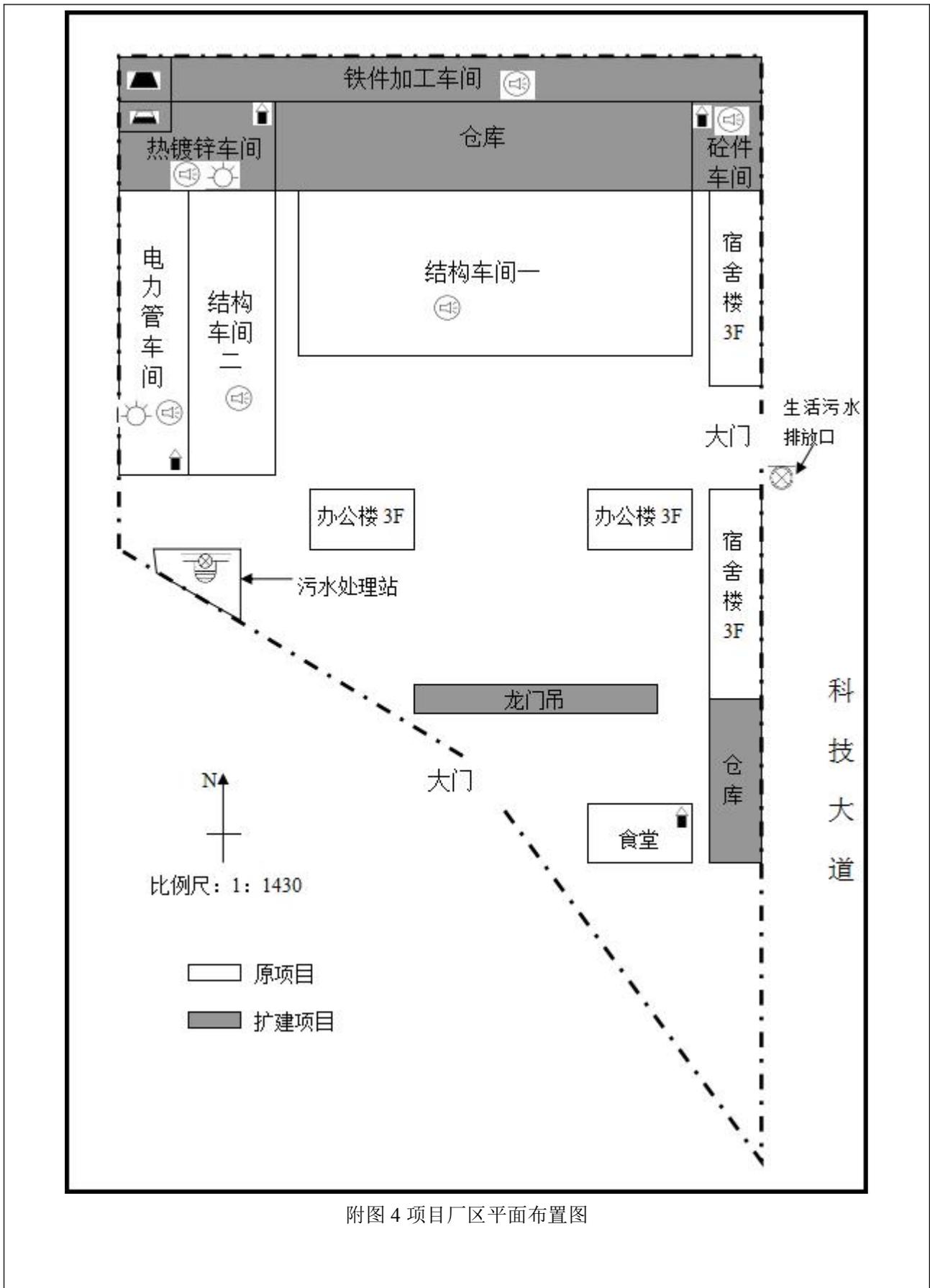
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至情况图



附图 3 项目周围环境敏感点分布图



附图 4 项目厂区平面布置图



生产车间



酸雾净化装置



布袋除尘器



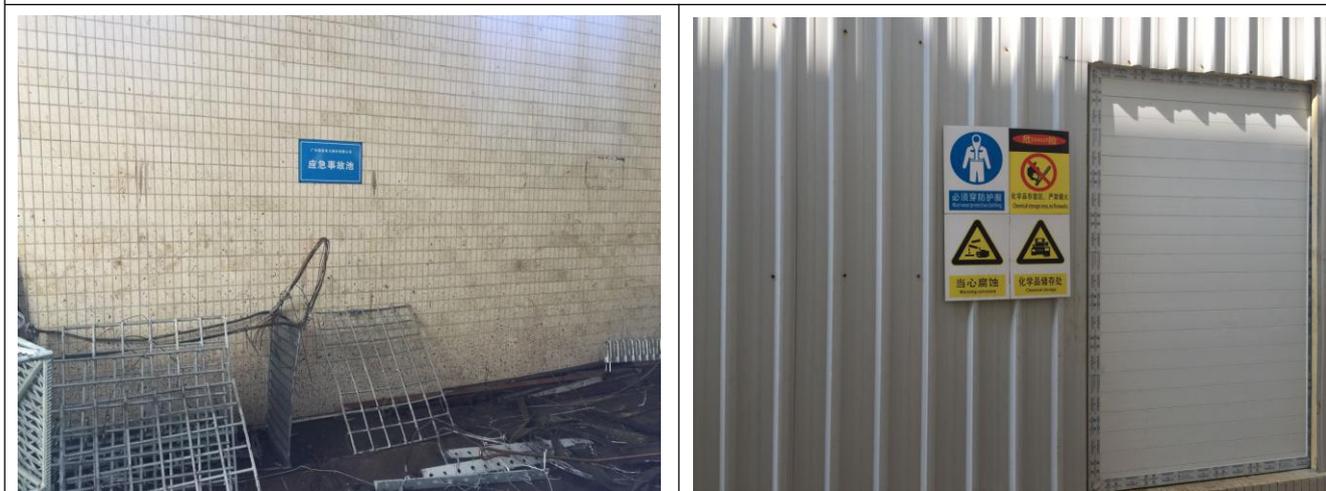
废气排放口



生产废水处理设施



危废暂存间



应急事故池

化学品储存间

附图 5 环保治理措施照片

附件 1：环评批复文件

揭阳市环境保护局文件

揭市环审〔2016〕31 号

揭阳市环境保护局关于广东顺发电力器材有限公司电力器材生产扩建项目环境影响报告书审批意见的函

广东顺发电力器材有限公司：

你单位报送的《广东顺发电力器材有限公司电力器材生产扩建项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）等有关材料收悉。经研究，批复如下：

一、项目位于蓝城区磐东街道科技大道南段西侧，扩建项目位于原有项目预留用地内，不新增占地面积。主要新增 2 条热镀锌生产线、2 个仓库、1 个铁件加工车间、1 个砧件制作车间，将混凝土制品车间改造为 PVC 电力管生产线车间等。项目扩建完成后，年产角钢电力铁塔 13000 吨、电力铁塔地脚螺栓 5000 吨、铁附件 5000 吨、电力五金配件 500 吨、PVC 电力管 5000 吨、混凝土制品 420 吨和绝缘保护层 20 吨。项目投资 8850 万元

人民币，其中环保投资 600 万元。

根据报告书的评价结论、技术评估意见和蓝城区环境保护和安全生产监管局的初审意见，在全面落实报告书提出的各项污染防治和风险防范措施，确保环境安全的前提下，其建设从环境保护角度可行。

二、该项目必须认真落实报告书提出的各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

（一）加强废水污染防治。按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置厂区给排水系统。生产废水经处理达标后回用，生活污水经预处理达标后排往磐东污水处理厂进一步处理。应配备足够的储水池和回用设施。

严格做好生产车间、废水处理系统、危险废物和一般固体废物临时贮存仓库、事故应急池等的地面防渗措施，防止污染土壤、地下水。

（二）加强大气污染物排放控制。项目酸雾废气、氨气、有机废气、粉尘等分别经收集处理达标后通过 15 米高的排气筒排放。做好无组织排放废气的控制和管理。加强跟踪监测工作，根据监测结果及时完善废气污染防治措施。

（三）加强固体废物污染防治工作。按照“资源化、减量化、再利用”的原则做好固体废物的综合利用和处理处置工作。废盐酸、废钝化液、废活性炭和污水处理站污泥等危险废物污染防治须严格执行国家和省废物管理的有关规定，交由有资质的单位处理处置，并按规范建设危险废物的临时贮存场所、设置收集装置，

临时贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求；其他一般固体废物分类回收利用。一般固体废物贮存、处置场所应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的要求。加强生活垃圾的收集和清运。

(四)强化噪声治理措施。选用低噪声设备，对主要噪声源合理布局，各噪声源采用隔声、减震、消声等治理措施，确保厂界噪声达标排放。

(五)强化环境风险防范和事故应急。建立健全环境事故应急体系，加强化学品和危险废物的存放和使用管理，加强污染防治设施的管理和维护。制订有效的环境风险事故防范和应急预案并报环保部门备案，落实严格的风险防范和应急措施，提高事故应急能力。配备必要的事故防范和应急设备，设置足够容积的应急事故池，防止风险事故等造成环境污染，确保周边的环境安全。

三、根据项目选址的环境功能区要求，该项目污染物排放应符合如下标准：

(一)生产废水回用执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水水质标准；生活污水排放执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

(二)酸雾废气、有机废气和粉尘废气排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准；氨气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)。

(三)营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准；施工期噪声排放执行《建

筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

四、项目主要污染物排放总量控制指标：化学需氧量 0.09 吨/年、氨氮 0.02 吨/年，二氧化硫和氮氧化物为零。化学需要量和氨氮纳入磐东污水处理厂总量控制指标管理。

五、建设单位应按照《关于印发〈建设项目环境影响评价信息公开机制方案〉的通知》（环发〔2015〕162 号）要求，及时公开项目环境影响报告书全本的最后版本，公开开工前、施工过程、建成后的信息。

六、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、同时投产使用的“三同时”制度。项目竣工时应报我局进行环保验收，验收合格方可投入使用。

七、项目的规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批项目的环境影响评价文件。

八、项目日常环境监督管理工作由蓝城区环境保护和安全生产监管局负责。



抄送：蓝城区环境保护和安全生产监管局；揭阳市环境监察分局；
江苏久力环境工程有限公司。

揭阳市环境保护局办公室

2016年7月21日印发

附件 2：危废合同



废物(液)处理处置及工业服务合同



签订时间：2018 年 09 月 01 日

合同编号：18GDJYHD00060

甲方：【广东顺发电力器材有限公司】

地址：【揭阳市蓝城区工业园区科技大道南段西侧】

乙方：惠州市东江环保技术有限公司

地址：惠州市惠城区潼侨镇联发大道北

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）【**表面处理污泥 HW17、钝化液 HW17**】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其全部工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应将生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物全部交予乙方处理，本合同有效期内不得自行处理或者交由其它第三方处理。甲方应事先通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物（液）的具体数量和包装方式等。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

1) 工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种，[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；





2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；污泥含水率 $>85\%$ （或游离水滴出）；

3) 两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；

4) 工业废物（液）中存在未如实告知乙方的危险化学成分。

5) 其他违反工业废物（液）运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

二、乙方合同义务

1、乙方在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆和装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液）。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物（液）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式【2】进行：

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付计重的相关费用；

2、用乙方地磅免费称重；

3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照共同协商方式计重。

四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：



根据附件报价单中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

- 1) 乙方收款单位名称：【惠州市东江环保技术有限公司】
- 2) 乙方收款开户银行名称：【中行惠州陈江支行】
- 3) 乙方收款银行账号：【7146 5773 8783】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户或使用乙方指定的 POS 机进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《废物处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情及时更新，在合同存续期间内若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，甲方不得拒绝，双方应重新签订补充协议确定调整后的价格。

六、不可抗力

在合同存续期间，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后，不可抗力方可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

七、争议解决

就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向华南国际经济贸易仲裁委员会申请仲裁。仲裁地点为深圳，双方按照申请仲裁时该委员会现行有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

八、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他方面损失的，违约方应予以赔偿。

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，违约方应赔偿由此造成的所有损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四



款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收。乙方同意接收的，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，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失[包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、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》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

5、合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额 5% 支付滞纳金给合同另一方，并承担因此而给对方造成的全部损失；逾期达 15 天的，守约方还有权单方解除本合同且无需承担任何责任。

6、合同存续期间，甲方不得擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理处置、挪作他用、出售或转交给其它第三方处理/运输，甲方同意授权乙方工作人员随时对其废物（液）处理行为和出厂废物（液）运输车辆等进行现场监督检查，以达到共同促进和规范废物（液）的处理处置行为，杜绝环境污染事故或引发环境恐慌事件之目的。

若甲方违反上述约定，擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理、挪作他用、出售或转交给其它第三方处理/运输的，每发生一次甲方应向乙方支付违约金人民币 100,000 元，且乙方有权在不另行通知甲方的情况下，按照本合同价格直接购买或接收该批废物（液），且相应购买货款可先直接抵扣违约金，上述违约金不足以弥补乙方损失的，甲方应予以赔偿。此外，乙方还有权依据《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，乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

根据实际情况需要甲方将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理处置、挪作他用、出售或转交给其它有资质的第三方处理/运输，应当与乙方友好协商并经乙方书面同意后方可实施。



7、双方在工业废物（液）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因履行本协议项下处理义务的需要，任何一方不得向任何第三方泄漏。

8、合同双方在本合同履行过程中不得以任何名义向合同对方的有关工作人员赠送钱财、物品或输送利益；如有违此条款，守约方可终止合同且违约方须按合同总金额的 20% 向守约方支付违约金。

9、任何一方违反本协议约定，经守约方指正后在 10 日内仍未予以改正的，除违约方应承担违约责任外，守约方还有权单方解除本合同。

九、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2018】年【09】月【01】日起至【2019】年【08】月【31】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲乙双方就合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为 揭阳市蓝城区工业园区科技大道南段西侧，收件人为 陈凯鑫，联系电话为 18923533915；

乙方确认其有效的送达地址为 深圳市宝安区沙井镇共和村东江环保沙井处理基地，收件人为 周添庆，联系电话为 4008308631/0755-27264609。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式陆份，甲方持壹份，乙方持叁份，另两份交环境保护部门备案。

5、本合同经甲乙双方加盖双方公章或业务专用章之日起正式生效。

6、本合同附件：《废物处理处置报价单》，为本合同有效组成部分，与本

电
印



合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅供盖章确认】

甲方盖章:	乙方盖章:
收运联系人: 陈凯查	业务联系人: 肖军
业务联系人: 陈凯查	收运联系人: 肖军
联系电话: 0663-8832598/18923533915	联系电话: 13531611756/0752-3796200
传 真: 0663-8832598	传 真: 0752-3796693
邮 箱: 18923533915@163.com	邮 箱: xiaoj@dongjiang.com.cn
	客服热线: 400-8308-631



附件一:

废物处理处置报价单

第 (18GDJYHD00060) 号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	规格	年预计量	单位	包装方式	处理方式	单价	单位	付款方
1	表面处理污泥	HW17(33 6-064-17)	/	1	吨	袋装	综合利用	5000	元/吨	甲方
2	钝化液	HW17(33 6-064-17)	/	1.2	吨	200L桶装	处置	5000	元/吨	甲方

1、结算方式

a、合同期限内乙方每年打包收取服务费：人民币 贰万肆仟元整（¥ 24000 元/年）；甲方需在合同签订后15个工作日内，将款项以银行转账形式支付给乙方，乙方收到全部款项后15日内向甲方开具财务发票。

b、在合同期限内，甲方有权要求乙方为其处理不超过上述表格所列预计量的废物（超出表格所列废物种类的，乙方另行报价收费），超出预计量的废物乙方按表格所列单价另行收费。以上价格为含税价，乙方提供16%的增值税专用发票。

c、本合同的工业服务费包含但不限于合同中各项废物取样检测分析、废物分类标签标示服务咨询、废物处置方案提供等工业服务费。

2、运输条款

合同期内，乙方免费提供【壹】次废物收运服务（甲方应提前七天通知），甲方需要乙方提供收运服务超过【壹】次的，超过部分乙方有权收取【6000】元/次的收运费。

3、请将各废物分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等，谢谢合作！

4、此报价单包含供需双方商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供！

5、此报价单为甲乙双方于 2018 年 09 月 01 日签署的《废物处理处置及工业服务合同》（合同编号：18GDJYHD00060）的附件。本报价单与《废物处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物处理处置及工业服务合同》执行。

广东顺发电力器材有限公司

2018 年 09 月 01 日



惠州市东江环保技术有限公司



废物处理处置及工业服务合同

合同编号：JY3R-FW-2018-004

甲方：广东顺发电力器材有限公司

地址：揭阳市蓝城区工业园区科技大道南段西侧

乙方：揭阳市斯瑞尔环境科技有限公司

地址：揭阳市揭东经济开发区 21 号地块北侧

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中产生的工业危险废物不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。经协商，乙方持《广东省危险废物经营许可证》，受甲方委托，负责处理甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益，维护正常合作，特签订立本合同，由双方共同遵照执行。

一、甲方合同义务

1、甲方生产过程中所产出的工业废物（液）全部交予乙方处理，若合同期内甲方将合同所列废物交由任何第三方处理或者甲方负责处理，因此而产生的全部费用及法律责任均由甲方承担。

2、甲方所产出的工业废物（液）必须按规范储存、做好标识标签，不得混入其它的杂质（生产过程中正常产生的杂质除外），以方便乙方处理及保障操作安全。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中区分存贮，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车、抽水泵等），以便于乙方装运。

3、甲方在工业废物（液）储存达 30 吨以上时，通过电话、传真或短信方式通知乙方安排收运。

二、乙方合同义务

1、乙方保证接收甲方在生产过程中产出的符合本合同约定的工业废物（液）。

2、乙方在收到甲方需处理的通知 48 小时内，自备运输车辆和装卸人员到甲方收取工业废物（液），保障不影响甲方正常生产。若遇特殊情况，乙方在 24 小时内给予配合。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物（液）计量、收费标准及结算方式

1、计量：甲方委托乙方处理的工业废物废酸 60 吨，具体数量以甲方的实际产出量为准，以双方认可的过磅数量为准，由甲方提供计重工具或者支付相关费用。

2、如甲方产出量有较大变化（±30%以上）时应至少提前一个月通知乙方，乙方应及时作好收运工作。

3、收费标准及结算方式：按照本合同附件约定的收费标准及结算方式执行。

四、工业废物（液）交接事项

1、甲乙双方如实填写《广东省固体废物管理信息平台》各项内容，核对危险废物种类、数量及相关记录无误后，作为收费结算的凭证，双方自行保管转移联单并做好相关的申报工作。

2、甲乙任何一方对《广东省固体废物管理信息平台》填写信息有异议，双方根据实际发生收运情况（承运单、磅单等凭据）重新确认并修正平台信息，直至完成提交。

3、若发生意外或环境污染事故：在甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；在甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担。

五、违约责任

1、甲方违反第一条第 1 项约定的，乙方有权要求甲方向其支付违约金人民币 50000 元，并且有权单方解除本合同及要求甲方承担因此违约行为给其造成的其他损失。

2、乙方违反第二条第 1 项约定的，甲方有权要求乙方向其支付违约金人民币 50000 元，并且有权单方解除本合同及要求乙方承担因此违约行为给其造成的其他损失。

3、甲方逾期支付处理费，每逾期一日，应向乙方支付逾期处理费的 1%的违约金，且乙方有权解除合同及要求甲方承担因此违约行为给其造成的其他损失。

4、乙方逾期安排收运导致影响甲方生产经营的，每逾期一日，应向甲方支付逾期收运处理费的 1%的违约金。

六、合同期限：本合同有效期限，从 2018 年 6 月 25 日起至 2018 年 12 月 31 日止。合同期满后，双方另行协商续签事宜。

七、争议解决方式：因本合同产生的或因本合同引起的任何争议，甲、乙双方应友好协商解决，不愿意协商或协商不成的，均提请乙方所在地人民法院裁决。

八、其他约定

1、甲方联系人或授权代表在签订或履行本合同过程中对乙方所作的任何承诺、通知等，都对甲方具有法律约束力。

2、甲方联系地址、电话等发生变化的，应当及时通知乙方，在甲方通知乙方前，乙方按本合同列明的联系方式无法与甲方联系的，由甲方承担相应的责任。

3、本合同一式二份，甲、乙双方各执一份。

甲方(章)：广东顺发电力器材有限公司
代表：

联系人：陈先生

联系电话：0663-8307766

传 真：0663-8307766

日期：2018 年 6 月 25 日

附：《收费标准与结算方式》



乙方(章)：揭阳市斯瑞尔环境科技有限公司

代表：

联系人：朱顺广

联系电话：0663-8923888

传 真：0663-8923988

日期：2018 年 6 月 25 日



附件一（合同编号：JY3R-FW-2018-004）

收费标准与结算方式

一、收费标准

序号	名称	废物编号	预计量 (吨)	包装方式	处理方式	处理费 (元/ 吨)	付款方
1	废酸	HW34 (900-300-34)	60	槽车	利用	3000	甲方

注：1、按实际数量计算，含 16% 增值税专用发票，含运费、装卸费用；
 2、甲方所产出的工业废物（液）不得混入其它的杂质，如混入其它杂质，按实际增加的处理成本进行额外结算或退回处理，如未如实告知危险废物信息及严格区分存放，由此引发的安全、环保事故，相关责任由甲方承担；
 4、甲方交给乙方的废酸每年处理量不低于 60 吨，低于时仍按 60 吨进行结算；
 5、甲方保证每批交给乙方处理的废盐酸比重不低于 1.2，低于此比重要求时当批数量额外加收 100 元/吨处理费。
 6、废物液中不得含有氢氟酸，如氟离子 50PPM 以内额外加收 500 元/吨，50-100PPM 额外加收 1000 元/吨，超过 100PPM 将退回处理；

二、结算方式

1、为保证合同的执行，合同签订三天内，甲方支付合同保证金 18 万元（壹拾捌万元）至乙方账户，收运开始进行扣减；

2、甲方与乙方每月 3 日前核对上月废酸的数量、价款，处理费经双方核对无误后，由乙方出具发票，甲方于每月 20 日前通过银行转账支付上月处理费。

乙方收款信息如下：

开户行：中国农业银行揭东支行
 开户名：揭阳市斯瑞尔环境科技有限公司
 账 号：4413 8201 0400 1041 4

甲方(章): 广东顺发电力器材有限公司

代表:



乙方(章): 揭阳市斯瑞尔环境科技有限公司

代表



附件 3：资质证书



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）：广东中南检测技术有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项目	项目名称	广东顺发电力器材有限公司电力器材生产扩建项目（一期）				建设地点				揭阳产业转移工业园磐东街道科技大道南段西侧 (东经 116° 30'40.12", 北纬 23° 26'48.08")					
	行业类别	C3830 电线、电缆、光缆及电工器材制造				建设性质				<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造					
	设计生产能力	热镀锌加工能力 14000t/a, 年产角钢电力铁塔 8000 吨、电力铁塔地脚螺栓 5000 吨、铁附件 5000 吨、电力五金配件 320 吨、PVC 电力管 5000 吨		建设项目 开工日期	2016 年 8 月		实际生产能力		热镀锌加工能力 14000t/a, 年产角钢电力铁塔 8000 吨、电力铁塔地脚螺栓 5000 吨、铁附件 5000 吨、电力五金配件 320 吨、PVC 电力管 5000 吨		投入试运行日期		2018 年 12 月		
	投资总概算(万元)	8000				环保投资总概算(万元)				500		所占比例(%)		8.55	
	环评审批部门	揭阳市环境保护局				批准文号				揭市环审[2016]31 号		批准时间		2016 年 7 月 21 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	揭阳市环境保护局				批准文号				--		批准时间		--	
	环保设施设计单位	揭阳市源生态环保工程有限公司		环保设施施工单位		揭阳市源生态环保工程有限公司				环保设施监测单位		广东中南检测技术有限公司			
	实际总投资(万元)	8000				实际环保投资(万元)				2000		所占比例(%)		35	
	废水治理(万元)	800	废气治理(万元)	1000	噪声治理(万元)	100	固废治理(万元)	50	绿化及生态(万元)	20	其它(万元)	30			
新增废水处理设施能力	--t/h				新增废气处理设施能力				--m³/h		年平均工作时				
建设单位	广东顺发电力器材有限公司			邮政编码	52200		联系电话		13580209966		环评单位	江苏久力环境工程有限公司			
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)		
	废水	-	-	-	0.657	0	0.657	0.657	0	0.657		0	+0.657		
	化学需氧量	-	80	500	1.97	0.33	1.64	1.64	0	1.64		0	+1.64		
	氨 氮	-	6	-	0	0.07	0.13	0.13	0	0.13		0	+0.13		
	废气				64800	0	64800	64800	0	64800		0	+64800		
	二氧化硫														
	烟 尘														
	工业粉尘		20	120	0.006	0	0.006	0.006	0	0.006		0	+0.006		
	氮氧化物														
	工业固体废物				0.0768	0.0768	0	0	0	0		0	0		
与 项 目 有 关 的 其 它 污 染 物 特 征	HCl		57	100	1.29	1.20	0.09	0.09	0	0.09		0	+0.09		
	氨		2.2	-	0.83	0.8	0.03	0.03	0	0.03		0	+0.03		

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。