

盛威安全设备（浙江）有限公司
新增年产 2000 台通信交换设备、通信终端设备技改项目
竣工环境保护
验收监测报告

嘉聚监测字(2020 年)第 066 号

建设单位：盛威安全设备（浙江）有限公司

编制单位：嘉兴聚力检测技术服务有限公司

二〇二〇年七月

建设单位：盛威安全设备（浙江）有限公司

法人代表：石震宇

编制单位：嘉兴聚力检测技术服务有限公司

法人代表：陈 宇

报告编写人：施佳娟

盛威安全设备（浙江）有限公司

电话：18668381899

传真：/

邮编：314109

地址：嘉善县天凝镇东信路 105 号

嘉兴聚力检测技术服务有限公司

电话：0573-84990000/84990005

传真：0573-84990001

邮编：314100

地址：嘉兴市嘉善县惠民街道嘉善
信息科技城 8 幢

目 录

1 验收项目概况	3
2 验收监测依据	4
3 工程建设情况	6
3.1 地理位置	6
3.2 平面布置	7
3.3 建设内容和投资情况	8
3.4 主要生产设备	8
3.5 主要原辅材料	10
3.6 水源及平衡	11
3.7 生产工艺	12
3.8 项目变动情况	14
4 环境保护设施	15
4.1 污染物治理/处置设施	15
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	20
5 建设项目环评报告表（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定	22
5.1 建设项目环评报告表（表）的主要结论与建议	22
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 厂界噪声执行标准	29
6.4 固体废弃物	29
6.5 总量控制	29
7 验收监测内容	30
7.1 环境保护设施调试效果	30
7.2 环境质量监测	31
8 质量保证及质量控制	32
8.1 监测分析方法	32
8.2 监测仪器设备和人员	32
8.3 人员资质	34
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	34
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	35
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	35
9 验收监测结果	37
9.1 生产工况	37

9.2 环境保护设施调试效果..... 37

10 验收监测结论..... 55

10.1 环境保护设施调试效果..... 55

附 件 目 录

附件 1、嘉善县环境保护局报告表批复[2015]319 号“关于盛威安全设备（浙江）有限公司新增年产 2000 台通信交换设备、通信终端设备技改项目环境影响报告表的批复”

附件 2、企业建设项目主要生产设备清单

附件 3、企业建设项目主要原辅材料消耗清单

附件 4、皮膜剂化学品安全技术说明书

附件 5、企业用水统计表

附件 6、企业建设项目竣工环境保护验收期间生产工况及处理设施运转情况记录表

附件 7、嘉兴聚力检测技术有限公司检验检测报告（报告编号：HJ-200894）

1 验收项目概况

盛威安全设备（浙江）有限公司成立于 2006 年，位于嘉善县天凝镇东信路 105 号。企业成立之初委托嘉兴市求是环境工程咨询有限公司（国环评证乙字第 2033 号）编制了《盛威安全设备（浙江）有限公司新建年产 10 万台高档酒店用客房保险柜、5 万台商用保险柜、10 万套自动化立体车库、仓库及停车设备环境影响评价报告表》。嘉善县环保局于 2006 年 12 月以报告表批复 [2006]313 号文通过了项目的环保审批，该项目未进行环保竣工验收，目前该项目停产中。

2015 年 12 月，企业委托嘉兴市求是环境工程咨询有限公司编制完成《盛威安全设备（浙江）有限公司新增年产 2000 台通信交换设备、通信终端设备技改项目环境影响评价报告表》，嘉善县环境保护局发“报告表批复[2015]319 号”文予以批复。该项目于 2015 年 11 月开工建设，2016 年 1 月投入试生产，由于该项目未进行环保竣工验收，嘉善县环境保护局于 2018 年 3 月出具行政处罚决定书（善环罚字[2018]37 号。目前该工程项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环保设施竣工验收条件。

受盛威安全设备（浙江）有限公司委托，嘉兴聚力检测技术服务有限公司承担上述项目竣工环境保护验收监测工作。根据根据生态环境部公告 2018 年第 9 号文《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》和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》，嘉兴聚力检测技术服务有限公司对该建设项目进行现场勘察后，查阅相关技术资料，并在此基础上编制了该建设项目竣工环境保护验收监测方案；依据监测方案，嘉兴聚力检测技术服务有限公司于 2020 年 6 月 11-12 日对该建设项目进行了现场监测和环境管理检查，在此基础上编写了本报告。

2 验收监测依据

一、法律、法规

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号），2015 年 1 月；
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号）（2018 年 10 月 26 日起修正），2018 年 10 月 26 日起实行；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- 4、《中华人民共和国环境噪声防治法》（2018 年 12 月 29 日修正）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日实施）；

二、技术规范

- 6、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 253 号）；
- 7、《建设项目环境保护管理条例（修订）》（中华人民共和国国务院令第 682 号），2017 年 10 月 1 日；
- 8、《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告》（生态环境部公告），2018 年 05 月 16 日；
- 9、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号），2015 年 12 月 31 日；
- 10、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），2017 年 11 月 20 日；

三、地方规定

- 11、《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》（浙环发[2014]26 号），2014 年 4 月 30 日；
- 12、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府省政府令第 364 号），2018 年 1 月；

四、与项目有关的其他文件、资料

- 13、嘉兴市求是环境工程咨询有限公司《盛威安全设备（浙江）有限公司新增年产 2000 台通信交换设备、通信终端设备技改项目环境影响报告表》，2015 年

12 月；

14、嘉善县环境保护局报告表批复[2015]319 号“关于盛威安全设备（浙江）有限公司新增年产 2000 台通信交换设备、通信终端设备技改项目环境影响报告表的批复”，2015 年 12 月 16 日。

15、企业提供的其他相关资料。

3 工程建设情况

3.1 地理位置

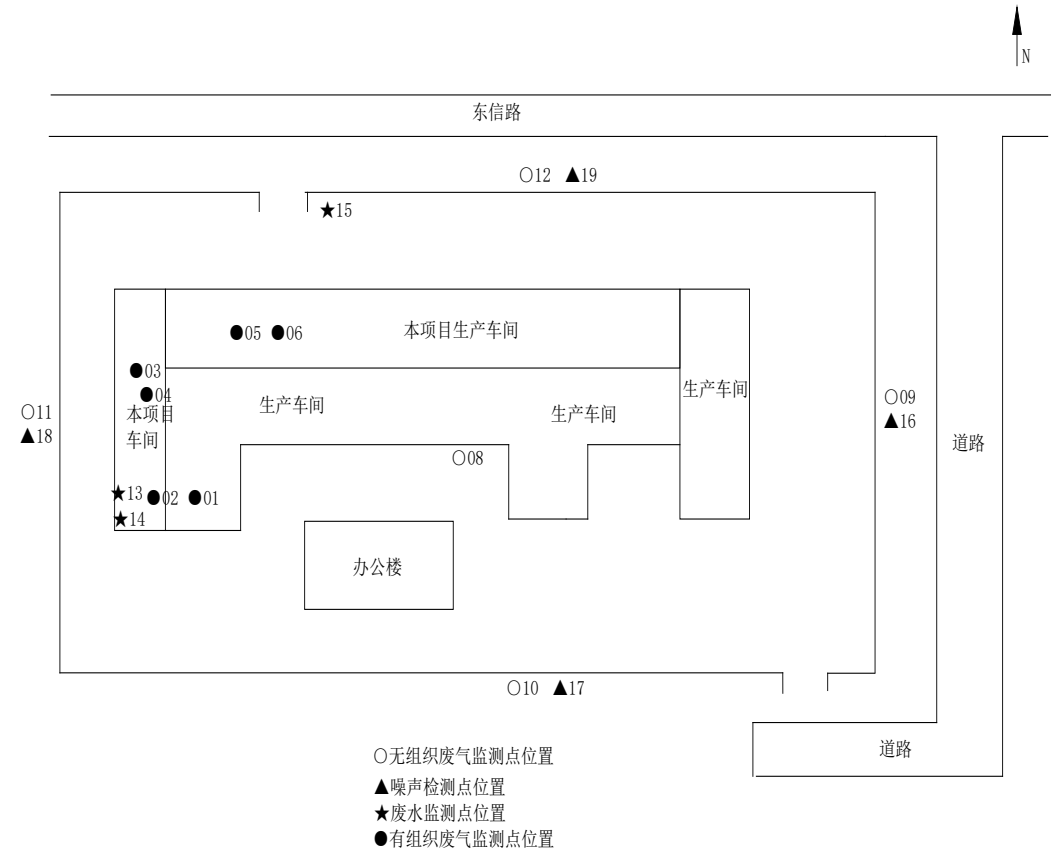
盛威安全设备（浙江）有限公司新增年产 2000 台通信交换设备、通信终端设备技改项目位于嘉善县天凝镇东信路 70 号，厂区东侧紧邻韦尔科技有限公司等企业；南侧紧邻三店塘，隔河为南湖区七星街道工业园区工业企业；西侧为河道，隔河为嘉兴鸿华管桩有限公司等工业企业；北侧紧邻东信路，隔路为浙江绣楠信息科技有限公司，再往北为麟溪村农居区（距本项目约 200m）。见图 3-1。



图 3-1 项目地理位置及周边环境示意图

3.2 平面布置

本项目所在厂区主入口设置在厂区南侧。本项目生产车间布局为：车间西侧为酸洗磷化线及打磨区，中部为喷涂线，东侧为半成品仓库。本项目平面布置见图 3-2。



●01~02 焊接、打磨粉尘处理设施进出口监测点位置；●03~04 酸洗废气处理设施进出口监测点位置；●05~06 固化有机废气、燃气废气处理设施进、出口监测点位置；○08 车间门口无组织废气监测点位置；○09~12 无组织废气监测点位置；★13~14 废水监测点位置（生产废水处理设施进出口）；★15 废水监测点位置（废水入网口）；▲16~19 噪声监测点位置。

图 3-2 项目平面布置和监测点位示意图

3.3 建设内容和投资情况

盛威安全设备（浙江）有限公司新增年产 2000 台通信交换设备、通信终端设备技改项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览见表 3-1。

表 3-1 环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

环评及批复阶段建设内容		实际建设内容		与环评相比
主要产品	年产 2000 台通信交换设备、通信终端设备	年产 2000 台通信交换设备、通信终端设备		一致
建设内容	项目拟建于嘉善县天凝镇杨庙工业园区	建于嘉善县天凝镇东信路 70 号		一致
公用工程	供水	由嘉善县地面水厂供应。		一致
	排水	本项目产生的生活污水和生产废水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后排入污水收集管网，最终纳入嘉善洪溪污水处理有限公司集中处理，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 中的一级 B 标准后排入红旗塘。		全厂采用清污分流、雨污分流制。雨水经雨水管道收集后就近排入周边河道；生活污水和生产废水经预处理达标后纳污水管网，最终纳入嘉善洪溪污水处理有限公司集中处理达标后排入红旗塘。 嘉善洪溪污水处理有限公司提标改造后，废水经污水处理厂处理达到一级 A 标准后排入红旗塘
	供电	本项目利用厂区内配置的 315KVA 变压器。		一致
	供热	本项目使用热风炉（使用生物质）加热空气对静电喷涂后的工件进行烘烤。		本项目已经由区域统一供天然气 由区域统一供气
环评总投资	100 万美元	实际总投资	553 万元	/
环评环保投资	58 万元	实际环保投资	80 万元	/

3.4 主要生产设备

盛威安全设备（浙江）有限公司新增年产 2000 台通信交换设备、通信终端设备技改项目为技改项目，本项目生产设备见表 3-2。

表 3-2 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称		本项目	
			环评数量	实际数量
1	YA WEI 数控冲床	HPI-3048-40LA2	2 台	2 台
2	半自动磨床	M618C	1 台	1 台
3	空压机	/	6 台	6 台
4	折弯机	PBB-110/3100	2 台	2 台
5	压铆机	CEC04	1 台	2 台
6	单轴台式钻床	Z4116	1 台	1 台
7	活塞式压缩机	7.5KW	2 台	2 台
8	点焊机	DN-40G	1 台	1 台
9	微型焊条焊机	BX6-250	1 台	1 台
10	氩弧焊机	WSW-315	2 台	2 台
11	半自动气保焊机	NBC-250	5 台	5 台
12	切管机	YJ275S	1 台	1 台
13	种焊机	RSR-1600	1 台	1 台
14	切割机	J3G2-400	2 台	2 台
15	烘烤箱	/	1 台	1 台
16	自动涂装流水线	/	1 条	1 条
17	喷枪	/	3 把	3 把
18	打包机	/	1 台	2 台
19	生产流水线	/	1 条	1 条
其中	碱除油槽	3.3m×1.5m×2.0m	2 个	2 个
	酸除锈槽	3.3m×1.5m×2.0m	1 个	1 个
	碱中和槽	3.3m×1.5m×2.0m	1 个	1 个
	磷化槽	3.3m×1.5m×2.0m	2 个	2 个
	防锈槽	3.3m×1.5m×2.0m	1 个	1 个
	水洗槽	3.3m×1.5m×2.0m	5 个	5 个

20	缠绕机	MH-FG-1000A	1 台	1 台
21	铆枪	/	5 把	8 把
22	热风炉	/	1 台	0 台 采用区域统一供天然气, 无热风炉设备。

注：主要设备清单见附件。

3.5 主要原辅材料

盛威安全设备（浙江）有限公司新增年产 2000 台通信交换设备、通信终端设备技改项目主要原辅材料消耗情况见表 3-3。

表 3-3 本项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	环评年消耗量 (t/a)	实际年消耗量 (t/a)	备注
1	无磷脱脂粉	4.385	3.86	/
2	盐酸 33%	2	1.77	/
3	氢氧化钠	0.05625	0.05	/
4	去离子水	0.16875	0.15	/
5	胶钛调整剂	0.4	0.35	/
6	皮膜促进剂	2.8	2.5	/
7	皮膜剂	15.18	13.3	/
8	防锈剂	0.42	0.37	/
9	板材	4000	3500	钢材
10	五金件	2500 万个	2200 万个	/
11	包装材料	300 万个	264 万个	/
12	外购半成品	60 个	53 个	/
13	粉末涂料	20	17.5	/
14	生物质	160	/	生物质改天然气
15	天然气	/	30 万 m ³	
16	焊丝	4	3.5	无铅、无锡焊丝
17	电子元件	若干	若干	/
18	乳化液（原液）	2	1.77	/

注：本项目主要原辅料消耗情况见附件。皮膜剂为锌系磷化液，详见附件成分说明。

3.6 水源及平衡

3.6.1 用水来源

本项目用水主要为职工生活用水和生产用水。

3.6.2 用水量/排放量

根据企业 2020 年 4 月~2020 年 6 月共 3 个月的本项目的用水统计表，具体统计数据见表 3-4。

表 3-4 企业本项目自来水用水量统计表

年/月	自来水用水量(t)
2020 年 4 月	561
2020 年 5 月	716
2020 年 6 月	819
合计（2020.4-2020.6）	2096

备注：以上数据详见附件。

由上表统计可见，2020 年 4 月~2020 年 6 月共 3 个月本项目的自来水用水量为 2096t，折算全年用水量为 8384t。

本项目废水主要为生活污水和生产废水。生产废水包括清洗废水和酸雾处理装置更换水。生产废水经过厂内的一套废水预处理设施处理，生活污水经化粪池预处理后，一起纳入污水管网，由嘉善洪溪污水处理有限公司处理达标后排入红旗塘。

本项目实际运行的水量平衡情况见图3-3。

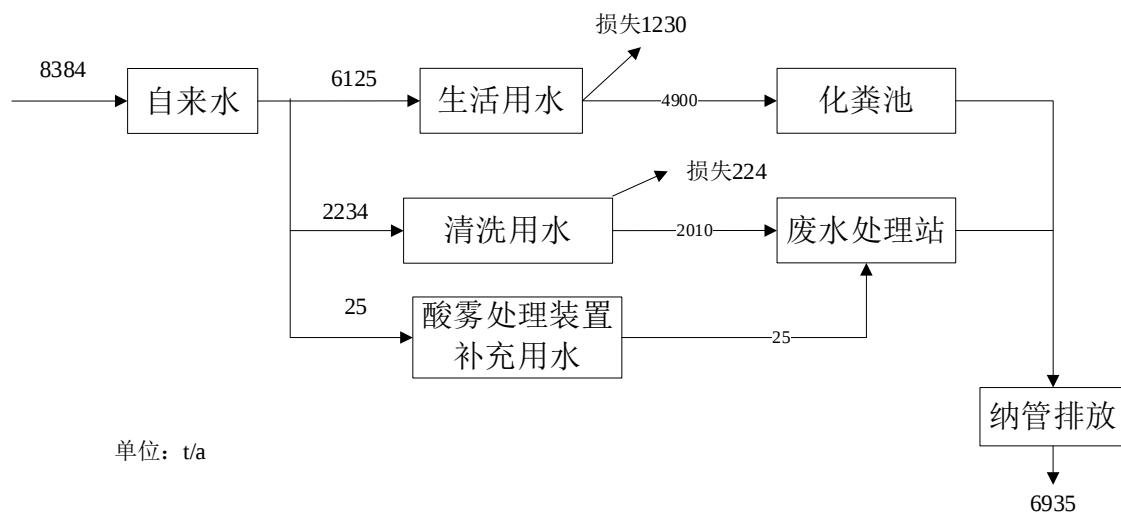
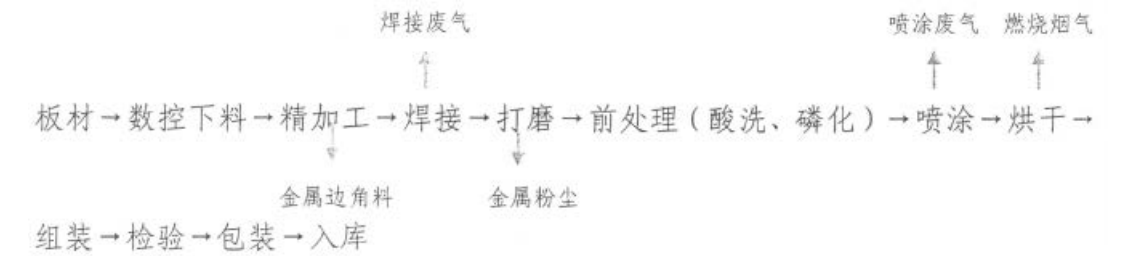


图3-3 本项目水量平衡图

3.7 生产工艺

企业主要生产工艺及污染物产出流程见图 3-4。



其中酸洗磷化工艺流程为：

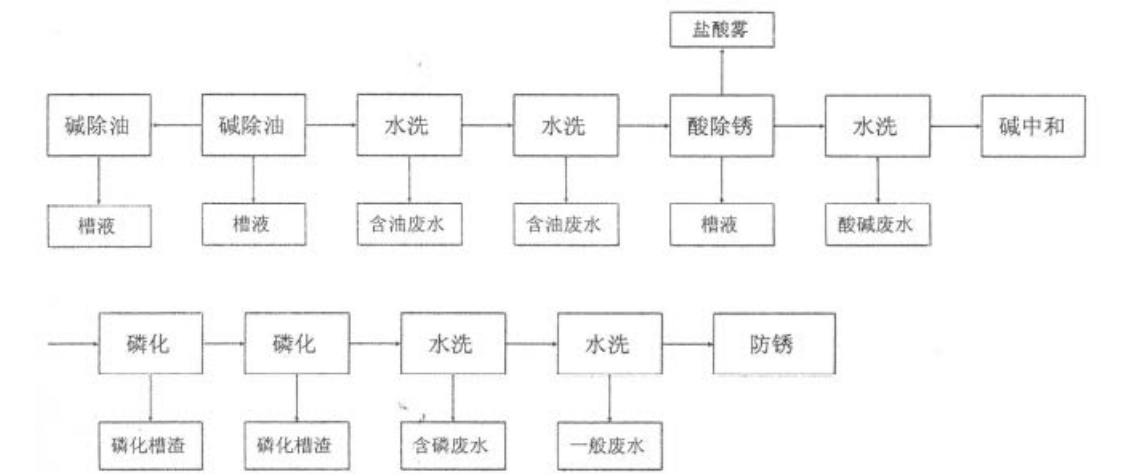


图 3-4 生产工艺及产污流程

主要工艺流程说明：

- 1、精加工。按照产品规格进行校平、剪裁、冲压、折弯、钻、锐、磨、车等作业，加工成所需的各种零部件
- 2、焊接。根据后道组装工序要求，需要将部分金属零部件焊接起来，作业在专设的焊接车间完成。
- 3、打磨。部分工件在涂装前需要用砂轮机打磨表面，主要为了增加工件表面粗糙度，便于后道喷涂过程中涂料附着。打磨过程会产生金属粉尘。本项目设有专用打磨室，车间日常密闭作业，强制通风。在砂轮机上的砂轮后方设有吸尘罩，吸尘罩通过风管与车间外袋式过滤器连接，过滤器配有引风机。引风机开启后，打磨产生的金属粉尘经吸尘罩收集后到袋式过滤器过滤捕集。
- 4、碱除油。通过添加氢氧化钠碱性脱脂剂对工件表面进行初步除油，本项目采用浸泡脱油，为后续生产做准备。

5、酸除锈。主要去除工件表面上的氧化皮和锈蚀物，酸洗液由 33% 的工业盐酸加水稀释成 15% 的盐酸溶液后使用。

6、碱中和。酸洗处理后的表面清洗干净后需进行碱中和，否则其残酸腐蚀性和强，涂漆后腐蚀仍在涂层下发展，导致涂膜破坏。本项目碱液浓度大致为 3-5% 。

7、磷化。是化学转化膜处理方法之一。在一定条件下用可溶性磷酸盐或磷酸盐与磷酸的混合物溶液处理金属，使金属表面形成一层非金属的多孔不溶性绝缘膜，该膜富有防锈效果，能强化漆膜附着力，且具有润滑作用，提高金属的冷轧加工性能。主要用于普通低碳钢和铝制品处理

8、水洗。根据单元可分为单元水洗法和多级水洗法。单元水洗法由浸洗、漂洗、喷淋清洗和气雾清洗。多级清洗有多级浸洗、逆流漂洗和间隙逆流清洗。本项目前处理生产线较电镀行业简单，因而多采用单元浸洗。

9、防锈。在工件表面利用防锈剂形成一层保护膜，防止工件氧化生锈。

10、喷涂。经过打磨处理的工件即可进入喷房喷涂，本项目采用静电喷涂工艺。静电喷涂又称固体喷塑，采用的是树脂基材料（固体粉末状），经静电喷涂吸附在钢材表面，再经高温（约 200℃）烘烤后溶化固定在钢材表面的一种工艺。它具有无毒、无臭、无污染的优点，表面色泽艳丽，目前很多电器产品的表面都采用这种工艺。本项目静电喷涂均在密闭喷粉室内进行，该室内设有一条自动涂装生产线，主要由喷枪、房体、自动回收系统和供粉系统组成。供粉系统把压缩空气与粉筒内的粉末充分混合后成为流体状并通过粉泵输送到喷枪中；喷枪的枪体内带有高压发生器，它可以在枪尖处产生高达 10 万伏的电压，将枪尖附近区域的空气电离，从喷枪中喷出的粉体通过该电离区域时带上负电荷，通过电场力的作用粉末被吸附到接地的工件表面，并形成一层厚度约 50~60 μm 的粉膜；在密闭的喷粉室内，通过风机产生负压，将喷粉室内未吸附在工件表面的粉体吸入自动回收系统，经过滤芯过滤后送回供粉系统循环使用，过滤后气体外排，因此静电喷涂外排气体中不含粉体。喷涂后，利用天然气加热产生的热空气（温度为 180℃）对喷塑完毕的工件进行烘烤（即利用热空气加热使塑粉在工件表面熔化并牢固结合在工件表面），时间约 20min，接着自然冷却(20min)后即喷塑完毕。

11、组装、检验、包装、入库。组装好的产品经过检验合格，即可包装入库。

3.8 项目变动情况

对照环评及批复，本项目性质、建设地点、生产工艺与环评报告表基本一致，主要的变动情况体现在原使用生物质锅炉加热，现在实际生产过程中采用区域集中供天然气，由天然气燃烧加热。以上变动不属于重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

1、废水污染源

本项目废水主要为生活污水和生产废水。生产废水主要包括清洗废水和酸雾废气处理装置更换水。清洗废水主要来自于对金属材料的酸洗、磷化后的清洗过程。生产废水经废水处理设施预处理后和经化粪池处理后的生活污水一起纳入污水管网，由嘉善洪溪污水处理有限公司处理达标后排入红旗塘。废水来源及处理方式见表 4-1。

表4-1 废水来源及处理方式一览表

废水来源	废水污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
职工生活	pH 值、化学需氧量、总磷、氨氮、动植物油类、悬浮物	间歇	化粪池等	纳管
生产废水	pH 值、化学需氧量、总磷、悬浮物、氨氮、铁、锌、石油类	间歇	废水处理设施	纳管

2、废水治理设施

本项目生产废水经废水处理装置预处理后与经过化粪池预处理后的生活污水一起，纳入嘉善洪溪污水处理有限公司污水管网，由嘉善洪溪污水处理有限公司处理达标后排入红旗塘。

① 主要废水治理工艺流程

本项目废水处理设施由嘉兴思博特环保科技有限公司设计和施工，目前废水处理设施正常运行。本项目主要废水治理工艺流程见图4-1。

反应池→pH 调节池→胶羽池→沉淀池→砂滤塔处理工艺

图 4-1 本项目主要废水治理工艺流程

② 主要废水治理设施图片

本项目主要废水治理设施图片见图 4-2。



图 4-2 本项目主要废水治理设施

4.1.2 废气

1、废气污染源

本项目废气主要为酸洗过程产生的盐酸雾、天然气燃烧废气、喷涂废气、焊接废气和打磨废气。其中喷涂废气包括涂装过程中未被工件吸附的粉尘和喷涂后固化产生的有机废气。

本项目酸洗过程中产生的盐酸雾，企业在酸洗池一侧设置吸风罩，收集的废气经碱液喷淋吸收塔处理后，由 15m 高排气筒排放。

喷塑固化工序采用天然气燃烧供热，产生的燃烧废气和固化有机废气一起经过水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附处理后由 15 米高排气筒排放。

喷涂粉尘主要产生于静电粉末喷涂过程中未喷上的塑粉。粉末喷涂过程在喷粉室内进行，通过风机将房体内没有喷上工件的粉末吸收入设备自带的回收系统，全部回用。

喷涂过程中，粉末在烘干室有极少量受热挥发产生极少量的固化废气，设置抽风装置对烘固化废气进行收集，通过一根水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附处理后由 15 米高排气筒排放。

焊接过程中产生的焊接废气和表面打磨加工过程产生的打磨废气一起收集后经布袋除尘装置处理后由一根 15 米高排气筒排放。

废气来源及处理方式见表 4-2。

表4-2 废气来源及处理方式一览表

废气来源		废气污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
盐酸雾	酸洗工序	氯化氢	有组织 15 米排气筒	碱液喷淋吸收塔	环境
燃烧废气	天然气燃烧	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	有组织 15 米排气筒	水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附	
固化有机废气	固化工序	非甲烷总烃			
喷涂粉尘	喷涂工序	颗粒物	无组织	设备自带粉末回收系统回用	
焊接、打磨粉尘	焊接工序、打磨工序	颗粒物	有组织 15 米排气筒	布袋除尘装置	
工艺废气 (无组织逸散的废气)		总悬浮颗粒物、氯化氢、非甲烷总烃	无组织	/	环境

2、废气治理设施

① 废气治理工艺流程

本项目固化废气、燃天然气废气处理设施，喷涂粉尘处理设施由常州市本尼森林自动化设备有限公司设计和施工；酸雾废气处理设施，焊接、打磨废气处理设施由嘉兴思博特环保科技有限公司设计和施工，目前该项目废气处理装置均正常运行。本项目废气处理工艺流程示意图详见如下：

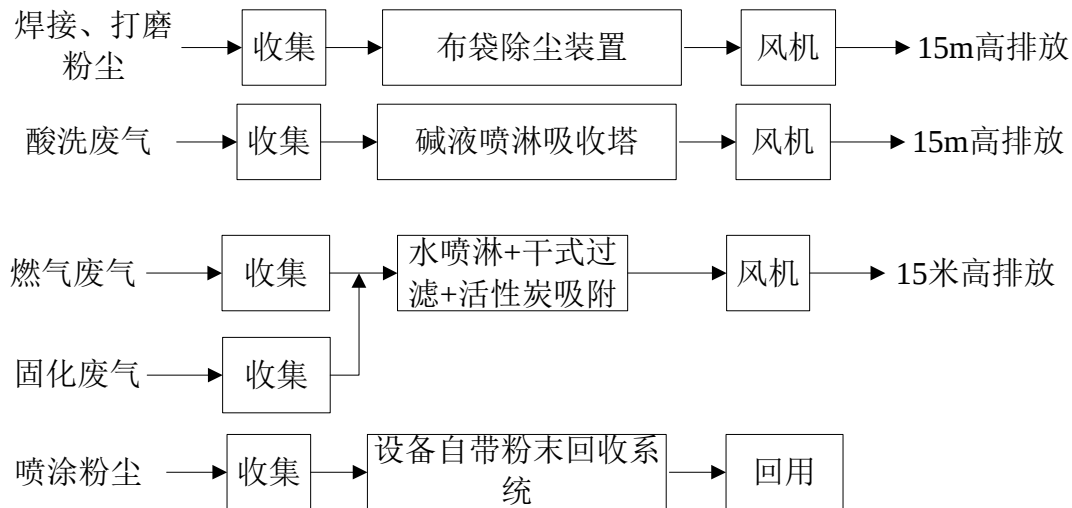


图 4-3 废气处理设施工艺流程图

②项目废气处理设施见图 4-4、4-5。



图 4-4 本项目主要废气治理设施（酸洗废气处理设施）



图 4-5 本项目主要废气治理设施（喷涂废气、燃气废气处理设施）



图 4-6 本项目主要废气治理设施（焊接、打磨废气处理设施）

4.1.3 噪声

1、噪声排污分析

本项目噪声源主要为数控冲床、空压机、切割机等设备运行时产生的噪声。

2、噪声治理设施

本项目选用低噪声机械设备，对高噪声设备采取隔声、减震和降噪措施，加强机械设备的日常维护、保养。

4.1.4 固（液）体废物

1、固（液）体废物排污分析

本项目实际产生的固体废弃物主要是废槽液、磷化槽渣、废活性炭、废水处理污泥、金属边角料、收集的金属粉尘、含有或直接沾染危险废物的废弃包装物（不回收）、废乳化液及生活垃圾。

本项目固体废物种类及利用与处置情况详见表 4-3。

表4-3 固体废物种类及利用与处置情况

序号	环评预测的种类(名称)	产生工序	属性	危废代码	利用处置方式及去向
1	废槽液	碱除油、酸除锈	危险固废	336-064-17	委托有资质单位安全处置
2	磷化槽渣	磷化	危险固废	336-064-17	
3	废活性炭	废气处理	危险固废	900-041-49	
4	废水处理污泥	废水处理	危险固废	336-064-17	
5	金属边角料	精加工	一般固废	/	收集后外卖废铁回收站
6	收集的金属粉尘	打磨	一般固废	/	
7	含有或直接沾染危险废物的废弃包装物（不回收）	拆解包装	危险固废	900-041-49	委托有资质单位安全处置
8	废乳化液	精加工	危险固废	900-006-09	
9	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	委托环卫部门统一清理

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.2.1 环保设施投资

盛威安全设备（浙江）有限公司新增年产 2000 台通信交换设备、通信终端设备技改项目根据环评，本项目实际总投资 553 万元，生产班制为昼间一班制（8 小时），年工作日 300 天。其中实际环保投资 80 万元，约占项目实际总投资的 14.5%，工程环保投资概算情况见表 4-4。

表 4-4 工程环保设施投资概算情况

环保设施名称	实际投资（万元）
废水治理	12
废气治理	65
固废治理	2
噪声治理	1
合计	80

4.2.2“三同时”落实情况

本项目采取的各项环保措施由企业负责落实，并严格执行与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”的三同时原则。

5 建设项目环评报告表（表）的主要结论与建议及审批

部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表（表）的主要结论与建议

《盛威安全设备（浙江）有限公司新增年产 2000 台通信交换设备、通信终端设备技改项目》环评报告表中的主要结论与建议如下：

5.1.1 环境影响分析结论

1、环境影响分析结论

由前述营运期环境影响分析可知，落实本评价提出的各项污染防治措施，本项目产生的废水、废气、噪声、固废等污染物均能达标排放，对周边环境产生的影响不大。

5.1.2 污染防治措施

本项目环评要求的污染防治措施详见表 5-1。

表 5-1 项目环评要求的污染防治措施

内容	排放源	污染物名称	环评建议	实际落实情况
水污染物	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	1、生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，接入污水收集管网，最终纳入嘉善洪溪污水处理有限公司集中处理，经处理达到GB18918-2002中的一级B标准后排入红旗塘。	落实。 厂区采用清污分流、雨污分流。 本项目生产废水经废水处理设施预处理后与经过化粪池预处理后的生活污水一起，纳入嘉善洪溪污水处理有限公司污水管网，由嘉善洪溪污水处理有限公司处理达标后排入红旗塘。
	生产废水	COD _{Cr}	2、生产废水经一套预处理设施后，可接入污水收集管网，最终纳入嘉善洪溪污水处理有限公司集中处理，经处理达到GB18918-2002中的一级B标准后排入红旗塘。 3、事先与嘉善洪溪污水处理有限公司签订相关污水处理协议。	
大气污染物	酸雾	盐酸雾	1、企业配置1座酸雾吸收塔，对酸雾废气进行侧吸式收集，废气通过一级喷淋塔吸收后达标排放。废气酸雾由一根15m高的排气筒排放，集气罩集气效率在50%以上，酸雾处理效率在70%以上。	已落实。 1、在酸洗池一侧加设吸风槽，废气经碱液喷淋吸收塔处理后，由15米高排气筒排放。

内容	排放源	污染物名称	环评建议	实际落实情况
	焊接废气	焊接烟尘	在焊接设备上方设抽风装置，集气效率在90% 以上，废气通过一根15m 高排气筒有组织排放；	已落实。 焊接过程中产生的焊接废气和表面打磨加工过程产生的打磨废气一起收集后经布袋除尘装置处理后由一根 15 米高排气筒排放。
	喷涂废气	粉尘、有机废气	1 、粉尘经喷粉房自带的收集系统收集后15m 高空排放，收集系统收集率为99.9% ， 风机风量为200m³/h 2、有机废气经活性炭吸附处理后（净化效率达到80%以上）通过固化室连接的排气筒15m高空排放	已落实。 1、喷涂粉尘废气主要产生于静电粉末喷涂过程中未喷上的塑粉。粉末喷涂过程在喷粉室内进行，通过风机将房体内没有喷上工件的粉末吸收入回收系统，全部回用。 2、喷涂过程中，粉末在烘干室有极少量受热挥发产生极少量的固化废气，设置抽风装置对烘固化废气进行收集，通过一根水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附处理后由 15 米高排气筒排放。
	热风炉燃烧废气	二氧化硫、烟尘、氮氧化物	1 、通过热风炉自带的沉淀过滤装置对燃烧产生的烟尘进行处理（除尘率约为97%）。 2 、通过排气筒15m高空排放。	有所变动。 目前已经由区域统一供天然气，不使用热风炉。产生的燃天然气废气和固化废气一起通过一根水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附处理后由 15 米高排气筒排放。
固废防治	废槽液		经企业集中收集后送嘉兴市固体危险废物处置有限责任公司进行处置	委托有资质单位安全处置
	磷化槽渣			
	废活性炭			
	废水处理污泥			
	废乳化液			
	金属边角料		经集中收集后外卖至废铁回收站	收集后外卖至废铁回收站
	收集的金属粉尘			
生活垃圾		由天凝镇环卫部门收集后送嘉善垃圾填埋场卫生填埋	由换位部门统一清运	
噪声	1 、注意设备的选型及安装。设计中尽量选用加工精度高、运行噪声低的设备；在安装时、对空压机等高噪声设备须采取减震、隔震措施； 2、重视整体设置。将高噪声设备尽量布置在车间的中部；设置单独的空压机房，设备工作时门窗关闭并配备消声装置； 3 、空压机。在空压机排放口，采用阻抗性复合型消声器。			合理安排车间内布局，选用低噪声设备，生产时关闭车间门窗，加强设备日常检修和保养，加强车间管理和对操作工人的培训，并在厂区内种植绿化。

内容	排放源	污染物名称	环评建议	实际落实情况
			阻抗性复合型消声器是在圆筒抗性消声器一端内插穿空管而成，以抗性为主、阻性为辅。阻性段具有减压扩容，减小排气放空的压力落差的作用，从而有效降低低频噪声。抗性段内外管间填充玻璃棉毡，对高频噪声有较好的消减作用； 4、加强设备维修及保养。设备需定期维护，避免老化引起的噪声，必要时应及时更换； 5、加强厂内绿化，在各车间周边设置宽约3的绿化隔离带； 6、建议车间内操作工人配备耳塞等必要的劳保用品。	

5.1.3 企业总量控制建议值

技改后全厂总量控制指标：CODcr0.426t/a、NH₃-N0.056t/a、VOCs0.008 t/a、烟粉尘 0.232t/a、SO₂0.14t/a、NOx0.113t/a。

5.2 审批部门审批决定

嘉善县环境保护局报告表批复[2015]319 号“关于盛威安全设备（浙江）有限公司新增年产 2000 台通信交换设备、通信终端设备技改项目环境影响报告表的批复”，详见附件 1：

表 5-2 环评批复要求的落实情况

内容	环评批复要求	实际落实情况
1	该项目选址于嘉善县天凝镇工业区，利用现有厂区实施，技改项目实施后规模为新增年产 2000 台通信交换设备、通信终端设备。	已落实，项目所在地、产品类型、项目的性质、规模、采用的生产工艺与环评一致。
3	须进一步采取有效的技术措施和管理手段，以减少各类污染物的排放。根据该项目环评和建设项目审批总量控制的要求，该项目实施后，企业主要污染物排放量控制：化学需氧量 0.426 吨/年、氨氮 0.056 吨/年、二氧化硫 0.14 吨/年、氮氧化物 0.113 吨/年、VOCs0.008 吨/年、粉尘 0.232 吨/年，新增量已由企业通过区域替代削减予以平衡。	目前本项目主要废水污染物因子排入外环境总量为化学需氧量 0.347 吨/年、氨氮 0.035 吨/年；废气污染因子有组织入环境排放量为二氧化硫 0.012 吨/年、氮氧化物 0.091 吨/年、VOCs0.0078 吨/年、烟粉尘 0.066 吨/年，满足环评批复中的总量控制指标。
4	厂区雨污分流。企业各类废水经预处理达标后排入污水管网，污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准：氨氮、总磷排放标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）：总铁浓度排放执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB 33/844-2011）。	已落实。企业厂区内实行雨污分流，清污分流。生产废水经厂区废水处理站处理后和经化粪池预处理后的生活污水一起纳入污水管网，最终经嘉善洪溪污水处理有限公司处理达标后排入红旗塘。 验收监测期间，企业废水入网口污染因子 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类、动植物油类、总锌浓度日均值（范围）均达到

内容	环评批复要求	实际落实情况
		GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准；氨氮、总磷浓度日均值均达到 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 标准；总铁浓度日均值达到 DB33/844-2011《酸洗废水排放总铁浓度限值》表 1 二级排放浓度限值。
5	采取有效措施治理废气污染，各类废气经收集处理达标后通过 15 米高排气筒排放，废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准：烟尘及烟气黑度排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 中干燥炉、窑二类标准，二氧化硫排放执行表 4 燃油炉窑二类区标准。根据环评计算结果，本项目不需设置大气环境防护距离。其他各类防护距离要求请业主、西塘镇政府和有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。	已落实。 1、在酸洗池一侧加设吸风槽进行，废气经碱液喷淋吸收塔处理后，由 15 米高排气筒排放。 2、喷塑固化工序采用天然气燃烧供热，产生的燃烧废气和固化有机废气一起经过水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附处理后由 15 米高排气筒排放。 3、喷涂粉尘主要产生于静电粉末喷涂过程中未喷上的塑粉。粉末喷涂过程在喷粉室内进行，通过风机将房体内没有喷上工件的粉末吸收入设备自带的回收系统，全部回用。 4、焊接过程中产生的焊接废气和表面打磨加工过程产生的打磨废气一起收集后经布袋除尘装置处理后由一根 15 米高排气筒排放。 验收监测期间，本项目有组织废气污染物中固化工序产生的非甲烷总烃有组织浓度最大值达到 DB33/2016-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》中表 2 中大气污染特别排放限值；酸洗磷化工序产生的氯化氢有组织排放浓度和速率最大值达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准；天然气燃烧产生的烟尘、氮氧化物和二氧化硫有组织排放浓度最大值均达到 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 3 大气污染物特别排放限制中的燃气锅炉；打磨、焊接工序产生的粉尘有组织排放速率和浓度最大值达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准。 验收监测期间，本项目厂界四周无组织废气污染物氯化氢、总悬浮颗粒物无组织排放浓度最大值低于 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放监控浓度限值；非甲烷总烃无组织排放浓度最大值达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2016-2018）表 6 中企业边界大气污染物浓度限值。

内容	环评批复要求	实际落实情况
6	严格按照平面布置图进行布局。对高噪声设备采取有效的减震、隔声、降噪措施，并加强设备的日常维护。确保边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。	已落实。 合理安排车间内布局，选用低噪声设备，生产时关闭车间门窗，加强设备日常检修和保养，加强车间管理和对操作工人的培训，并在厂区内种植绿化。 验收监测期间，企业厂界四周昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB（A））。
7	固体废物分类处理、处置，做到“资源化、减量化、无害化”。危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。	已落实。 本项目废槽液、磷化槽渣、废活性炭、废水处理污泥、含有或直接沾染危险废物的废弃包装物（不回收）、废乳化液产生后均委托有资质单位处置；金属边角料、收集的金属粉尘均收集后外卖废铁回收站；生活垃圾由环卫部门统一清运。

6 验收执行标准

6.1 废水执行标准

本项目废水主要为生活污水和清洗废水。项目废水经预处理后，纳入污水截污管网，最终送嘉善洪溪污水处理有限公司统一处理达标后排放。项目废水入网口污染物浓度执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准，氨氮、总磷执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》标准；总铁入网标准执行 DB33/844-2011《酸洗废水排放总铁浓度限值》表 1 二级排放浓度限值。嘉善洪溪污水处理有限公司排放标准执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。具体见表 6-1。

表 6-1 废水执行标准 (单位: mg/L, pH 值无量纲)

污染物	排放浓度限值	污染物排放监控位	备注
总铁	10	废水入网口	DB33/844-2011《酸洗废水排放总铁浓度限值》表 1 二级排放浓度限值
pH 值	6~9	废水入网口	GB8978-1996 《污水综合排放标准》表 4 三级标准
悬浮物	400	废水入网口	
化学需氧量	500	废水入网口	
总锌	5.0	废水入网口	
总磷	8	废水入网口	DB33/887-2013 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》
氨氮	35	废水入网口	

6.2 废气执行标准

6.2.1 有组织废气执行标准

本项目有组织废气污染物中固化工序产生的非甲烷总烃有组织排放浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（GB33/2146-2018）表 2 特别排放限值。

本项目酸洗磷化工序产生的氯化氢有组织排放浓度和速率执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准。

本项目燃天然气废气排放执行 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表

3 大气污染物特别排放限制中的燃气锅炉。

本项目打磨、焊接粉尘有组织排放浓度和速率执行《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准。

具体见表 6-3。

表 6-3 有组织废气执行标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	标准来源
非甲烷总烃	60	/	15	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（GB33/2146-2018）表 2 特别排放限值
氯化氢	100	0.26	15	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准
颗粒物	120	3.5	15	
氮氧化物	150	/	不低于 8 米	GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 3 大气污染物特别排放限制中的燃气锅炉
二氧化硫	50	/		
烟尘	20	/		

6.2.2 无组织废气执行标准

本项目无组织废气污染物中氯化氢、总悬浮颗粒物无组织排放浓度执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准，非甲烷总烃无组织排放监控浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（GB33/2146-2018）表 6 标准，具体见表 6-4。

表 6-4 无组织废气执行标准

污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度：4.0	GB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》
氯化氢	周界外浓度最高点：0.20	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》
总悬浮颗粒物	周界外浓度最高点：1.0	

本项目厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表 5 标准。具体见表 6-5。

表 6-5 厂区内挥发性有机物无组织排放限值

污染物	限值	限值含义
非甲烷总烃	10	监控点处 1 小时平均浓度限值

6.3 厂界噪声执行标准

本项目厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。详见表 6-6。

表 6-6 噪声执行标准

监测对象	项目	执行标准	单位	昼间	引用标准
厂界四周	等效 A 声级	3 类	dB(A)	65	GB 12348-2008

6.4 固体废物

一般固体废弃物的排放执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（2013 年修正本）》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2016 年修正本）》中的有关规定；危险废物的排放执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准（2013 年修正）》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2016 年修正）》中的有关规定。

6.5 总量控制

根据嘉兴市求是环境工程咨询有限公司《盛威安全设备（浙江）有限公司新增年产 2000 台通信交换设备、通信终端设备技改项目环境影响报告表》和嘉善县环境保护局报告表批复[2015]319 号“关于盛威安全设备（浙江）有限公司新增年产 2000 台通信交换设备、通信终端设备技改项目环境影响报告表的批复”，本项目投产后，企业主要污染物总量控制指标为：CODcr0.426t/a、NH₃-N0.056t/a、VOCs0.008t/a、烟粉尘 0.232t/a、SO₂0.14t/a、NO_x0.113t/a。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

通过对废水、废气污染物、噪声达标排放及废水、废气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：

7.1.1 废水

废水监测内容及频次见表 7-1，废水监测点位布置见图 3-2。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
生产废水处理设施进、出口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、总磷、锌、铁	监测 2 天，每天 4 次
废水入网口	pH 值、化学需氧量、氨氮、石油类、悬浮物、总磷、锌、铁	监测 2 天，每天 4 次+1 次平行

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织排放

有组织废气监测内容及频次见表 7-2，有组织废气监测点位布置见图 3-2。

表 7-2 有组织废气监测内容及频次

监测对象	监测点位	污染物名称	监测频次
有组织排放废气	酸雾废气处理设施（进口、出口）	氯化氢	监测 2 天，每天 3 次
	燃气、固化废气处理设施（进口）	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
	燃气、固化废气处理设施（出口）	非甲烷总烃、烟尘、二氧化硫、氮氧化物	监测 2 天，每天 3 次
	焊接、打磨废气处理设施（进、出口）	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次

7.1.2.2 无组织排放

无组织废气监测内容及频次见表 7-3，无组织废气监测点位布置见图 3-2。

表 7-3 无组织废气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
无组织排放废气	非甲烷总烃、氯化氢、总悬浮颗粒物	企业厂界四周各设置 1 个监测点位	监测 2 天，每天 4 次

7.1.3 噪声

在厂界四周布设 4 个监测点位，厂界东、厂界南、厂界西、厂界北各设置 1 个监测点位，在厂界围墙外 1 米处，传声器位置高于墙体并指向声源处（详见图 3-2），监测 2 天，昼间 1 次。噪声监测内容见表 7-4。

表 7-4 噪声监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界各设 1 个监测点位	监测 2 天，昼间 1 次

7.2 环境质量监测

本项目环境影响报告表及批复无要求要求进行环境质量监测，因此未对环境质
量进行监测。

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	项目名称	方法依据	方法检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	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	0.06mg/L
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012	0.06mg/L
	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.008mg/L
	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.05mg/L
废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	/
	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	有组织 0.9mg/m ³ 无组织 0.05mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3 mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ/T 43-1999	3 mg/m ³
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	/
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	/

8.2 监测仪器设备和人员

本项目验收监测所用监测仪器设备均在计量检定有效期内，详见表 8-2。

表 8-2 监测仪器一览表

类别	监测因子	仪器名称	规格型号	仪器编号	计量检定情况
废水	pH 值	酸度计	PB-10	YQ-11	已检定
	化学需氧量	万用电热器 (电炉)	/	FZ-15	已检定
	氨氮	紫外可见光 分光光度计	TU-1810	YQ-17	已检定
	总磷	紫外可见光 分光光度计	TU-1810	YQ-17	已检定
	悬浮物	电子天平	BSA224S	YQ-06-02	已检定
	石油类	红外分光测油仪	OIL460	YQ-29	已检定
	动植物油类	红外分光测油仪	OIL460	YQ-29	已检定
	总锌	原子吸收分光光 度计	WFX-130A	YQ-13	已检定
	总铁	原子吸收分光光 度计	WFX-130A	YQ-13	已检定
废气	低浓度颗粒物	电子天平	BSA224S	YQ-06-02	已检定
	总悬浮颗粒物	电子天平	BSA224S	YQ-06-02	已检定
	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC1690	YQ-27	已检定
	氯化氢	紫外可见光 分光光度计	TU-1810	YQ-17	已检定
噪声	噪声	声级计	HS6288E	YQ-66-03	已检定
		声校准器	HS6020	YQ-80-03	已检定
现场 监测	气压	空盒气压表	DYM3 型	YQ-81-03	已检定
	气温	温湿度计	WSB-1	YQ-63-03	已检定
	风速	数字风速仪	QDF-6	YQ-68	已检定
	标干流量、总 悬浮颗粒物、 低浓度颗粒 物、二氧化硫、	工况测试仪	Em-3062h	YQ-97-02	已检定
		电子流量计	WW-1001A	YQ-101-02	已检定

类别	监测因子	仪器名称	规格型号	仪器编号	计量检定情况
	氮氧化物	孔口流量校准器	EE-5052	YQ-102-02	已检定
		空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	YQ-82-01~04	已检定
		智能双路烟气采样器	EM-2072A	YQ-88-02	已检定

8.3 人员资质

参加本次验收监测人员经过考核并持有合格证书。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定等，并对质控数据分析，具体质控数据分析见表 8-3。

表 8-3 质控数据分析表

监测日期	平行双样						结论
	监测位置	监测项目	第四次	第四次平行	相对偏差	允许相对偏差	
2020 年 6 月 11 日	废水入网口	pH 值 (无量纲)	7.73	7.73	0	≤0.05 个单位	符合要求
		氨氮 (mg/L)	25.8	26.0	0.37%	≤10%	符合要求
		悬浮物 (mg/L)	56	58	1.75%	≤10%	符合要求
		石油类 (mg/L)	0.47	0.47	0	≤10%	符合要求
		动植物油类 (mg/L)	1.18	1.17	0.43%	≤10%	符合要求
		总磷 (mg/L)	4.64	4.68	0.43%	≤10%	符合要求
		化学需氧量 (mg/L)	293	295	0.34%	≤10%	符合要求
		铁 (mg/L)	0.65	0.65	0	≤10%	符合要求
		锌 (mg/L)	0.44	0.44	0	≤10%	符合要求
2020 年 6 月 12 日		pH 值 (无量纲)	7.28	7.28	0	≤0.05 个单位	符合要求

监测日期	平行双样						结论
	监测位置	监测项目	第四次	第四次平行	相对偏差	允许相对偏差	
日		氨氮 (mg/L)	26.0	26.1	0.19%	≤10%	符合要求
		悬浮物 (mg/L)	48	50	2.04%	≤10%	符合要求
		石油类 (mg/L)	0.45	0.45	0	≤10%	符合要求
		动植物油类 (mg/L)	1.11	1.11	0	≤10%	符合要求
		总磷 (mg/L)	3.93	3.99	0.76%	≤10%	符合要求
		化学需氧量 (mg/L)	287	286	0.17%	≤10%	符合要求
		铁 (mg/L)	0.61	0.62	0.81%	≤10%	符合要求
		锌 (mg/L)	0.44	0.45	1.12%	≤10%	符合要求

注:以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告（HJ-200894）。

8.5 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) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。
- (3) 烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。

8.6 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标准声源进行校准，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。具体噪声仪器校验情况见表 8-4。

表 8-4 噪声仪器校验情况一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	测量日期			
声级计	HS6288E	YQ-66-03	2020 年 6 月 11 日			
			校准值 dB (A)	校准示值 偏差 dB (A)	校准示值 偏差要求 dB (A)	测试结果 有效性

盛威安全设备（浙江）有限公司新增年产 2000 台通信交换设备、通信终端设备技改项目竣工环境保护验收监测报告

			测前：93.8	0	≤0.5 dB（A）	有效
			测后：93.8			
声级计	HS6288E	YQ-66-03	2020 年 6 月 12 日			
			校准值 dB（A）	校准示值 偏差 dB（A）	校准示值 偏差要求 dB（A）	测试结果 有效性
			测前：93.8	0	≤0.5 dB（A）	有效
			测后：93.8			

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，依据建设项目的相应产品在监测期间的实际产量的工况记录方法，盛威安全设备（浙江）有限公司新增年产 2000 台通信交换设备、通信终端设备技改项目在验收监测期间正常生产且工况稳定，实际验收监测期间工况大于 75%，各项环保设施运行正常，具体生产工况情况如表 9-1 所示。

表 9-1 建设项目生产工况情况一览表

序号	产品名称	监测期间产量				设计年 产能	实际日产能
		2020.6.11		2020.6.12			
		产量	负荷	产量	负荷		
1	通信交换 设备	3 台	90.0%	3 台	90.0%	1000台	3.33台
2	通信终端 设备	3 台	90.0%	3 台	90.0%	1000台	3.33台

注：设计日产能等于设计年产能除以全年生产天数，全年生产天数为 300 天。

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

9.2.1.1 废水

(1) 监测结果

本项目废水监测结果见表 9-2~9-5。

(2) 达标排放情况

验收监测期间，企业废水入网口污染因子 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类、动植物油类、总锌浓度日均值（范围）均达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，氨氮、总磷浓度日均值均达到 DB33/887-2013《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》表 1 标准；总铁浓度日均值达到 DB33/844-2011《酸洗废水排放总铁浓度限值》表 1 二级排放浓度限值。

表 9-2 废水监测结果 1

单位: mg/L (pH 无量纲)

测点位置	采样日期	采样时间	样品性状	pH 值	氨氮	悬浮物	石油类	动植物油类	总磷	化学需氧量	铁	锌
生产废水处理设施进口	2020.6.11	10:17	微黄、微浑	7.33	9.33	424	5.13	/	4.64	1.20×10 ³	21.6	3.48
		12:13	微黄、微浑	7.47	9.16	402	4.90	/	4.72	1.18×10 ³	22.2	3.53
		13:40	微黄、微浑	7.40	9.00	56	4.94	/	4.44	581	22.8	3.16
		15:08	微黄、微浑	7.37	9.09	49	4.82	/	4.52	588	22.5	3.58
		平均值/范围		7.33-7.47	9.14	233	4.95	/	4.58	887	22.3	3.44
生产废水处理设施出口		10:19	无色、透明	7.34	2.26	12	0.61	/	4.40	393	0.62	0.83
		12:16	无色、透明	7.40	2.32	16	0.59	/	4.32	400	0.70	0.85
		13:43	无色、透明	7.41	2.29	10	0.52	/	4.20	372	0.67	0.85
		15:11	无色、透明	7.38	2.22	14	0.55	/	4.10	379	0.70	0.81
		平均值/范围		7.34-7.41	2.27	13	0.58	/	4.26	386	0.67	0.84
		执行标准		/	/	/	/	/	/	/	/	/
		达标情况		/	/	/	/	/	/	/	/	/
废水入网口		10:23	微黄、微浑	7.68	26.4	54	0.52	1.29	4.36	307	0.64	0.45
		12:20	微黄、微浑	7.71	27.4	60	0.49	1.30	4.40	299	0.65	0.45
		13:45	微黄、微浑	7.65	27.0	56	0.49	1.24	4.52	286	0.65	0.42
		15:14	微黄、微浑	7.73	25.8	56	0.47	1.18	4.64	293	0.65	0.44
			微黄、微浑	7.73	26.0	58	0.47	1.17	4.68	295	0.65	0.44
	平均值/范围		7.65-7.73	26.5	57	0.49	1.24	4.52	296	0.65	0.44	
	执行标准		6-9	35	400	20	100	8	500	10	5.0	
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	

表 9-3 废水监测结果 2

单位：mg/L (pH 无量纲)

测点位置	采样日期	采样时间	样品性状	pH 值	氨氮	悬浮物	石油类	动植物油类	总磷	化学需氧量	铁	锌
生产废水处理设施进口	2020.6.12	10:50	微黄、微浑	7.77	8.76	61	5.26	/	4.44	538	21.1	3.54
		12:10	微黄、微浑	7.69	8.89	52	4.97	/	4.32	528	21.4	3.52
		13:57	微黄、微浑	7.71	8.65	58	5.11	/	4.20	516	20.9	2.90
		15:51	微黄、微浑	7.80	8.71	55	4.79	/	4.52	544	21.1	3.43
		平均值/范围		7.69-7.80	8.75	57	5.03	/	4.37	532	21.1	3.35
10:53		无色、透明	7.36	2.19	17	0.61	/	3.99	397	0.68	0.78	
12:13		无色、透明	7.44	2.24	15	0.59	/	4.08	390	0.59	0.83	
14:00		无色、透明	7.32	2.28	19	0.56	/	3.96	378	0.65	0.85	
15:54		无色、透明	7.39	2.15	18	0.57	/	3.88	384	0.66	0.90	
平均值/范围		7.32-7.44	2.22	17	0.58	/	3.98	387	0.65	0.84		
执行标准		/	/	/	/	/	/	/	/	/		
达标情况		/	/	/	/	/	/	/	/	/		
废水入网口		10:56	微黄、微浑	7.32	25.0	49	0.52	1.28	4.08	301	0.64	0.45
		12:15	微黄、微浑	7.36	25.8	54	0.49	1.30	4.12	284	0.53	0.41
		14:04	微黄、微浑	7.25	25.4	52	0.48	1.24	3.82	308	0.60	0.42
		15:58	微黄、微浑	7.28	26.0	48	0.45	1.11	3.93	287	0.61	0.44
			微黄、微浑	7.28	26.1	50	0.45	1.11	3.99	286	0.62	0.45
		平均值/范围		7.25-7.36	25.7	51	0.48	1.21	3.99	293	0.60	0.43
		执行标准		6-9	35	400	20	100	8	500	10	5.0
		达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注:以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告（HJ-200894）。

9.2.1.2 有组织排放废气

(1) 监测结果

本项目有组织废气监测结果见表 9-4~9-17。

(2) 达标排放情况

验收监测期间，本项目有组织废气污染物中固化工序产生的非甲烷总烃有组织排放浓度最大值达到 DB33/2016-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》中表 2 中大气污染特别排放限值；酸洗磷化工序产生的氯化氢有组织排放浓度和速率最大值达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准；天然气燃烧产生的烟尘、氮氧化物和二氧化硫有组织排放浓度最大值均达到 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 3 大气污染物特别排放限制中的燃气锅炉；打磨、焊接工序产生的粉尘有组织排放速率和浓度最大值达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准。

表 9-4 有组织废气监测结果 1 (2020.6.11)

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	焊接、打磨废气处理设施进口		
烟气温度		°C	31.1	31.3	31.3
烟气流速		m/s	8.0	7.9	7.9
标态干气流量		Nm ³ /h	2386	2344	2341
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	15.6	16.2	16.5
	平均排放浓度	mg/m ³	16.1		
	排放速率	kg/h	3.72×10 ⁻²	3.80×10 ⁻²	3.86×10 ⁻²
	平均排放速率	kg/h	3.79×10 ⁻²		

表 9-5 有组织废气监测结果 2 (2019.6.11)

项目	单位	检测结果			标准限值	达标情况
测试断面	/	焊接、打磨废气处理设施出口			/	/
排气筒高度	m	15			/	/
烟气温度	°C	33.9	33.9	34.1	/	/
烟气流速	m/s	8.3	8.5	8.4	/	/

标态干气流量		Nm³/h	2447	2504	2482	/	/
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m³	3.3	3.4	3.0	120	达标
	平均排放浓度	mg/m³	3.23.5				
	排放速率	kg/h	8.08×10 ⁻³	8.51×10 ⁻³	7.45×10 ⁻³	3.5	达标
	平均排放速率	kg/h	8.01×10 ⁻³				

表 9-6 有组织废气监测结果 3（2019.6.11）

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	酸雾废气处理设施进口		
烟气温度		°C	27.4	27.4	27.4
烟气流速		m/s	13.1	13.2	13.2
标态干气流量		Nm ³ /h	5240	5248	5271
氯化氢	排放浓度	mg/m ³	11.6	12.6	13.2
	平均排放浓度	mg/m ³	12.5		
	排放速率	kg/h	6.08×10 ⁻²	6.61×10 ⁻²	6.96×10 ⁻²
	平均排放速率	kg/h	6.55×10 ⁻²		

表 9-7 有组织废气监测结果 4（2020.6.11）

项目		单位	检测结果			标准限值	达标情况
测试断面		/	酸雾废气处理设施出口			/	/
排气筒高度		m	15			/	/
烟气温度		℃	26.7	26.4	26.4	/	/
烟气流速		m/s	12.7	12.7	12.7	/	/
标态干气流量		Nm³/h	5101	5106	5093	/	/
氯化氢	排放浓度	mg/m³	3.44	2.85	3.69	100	达标
	平均排放浓度	mg/m³	3.33				
	排放速率	kg/h	1.75×10 ⁻²	1.46×10 ⁻²	1.88×10 ⁻²	0.26	达标
	平均排放速率	kg/h	1.70×10 ⁻²				

表 9-8 有组织废气监测结果 5（2020.6.11）

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	喷涂、固化废气处理设施进口		
烟气温度		°C	32.9	32.6	32.6
烟气流速		m/s	7.3	7.4	7.3
标态干气流量		Nm³/h	4353	4391	4325
非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m³	8.01	6.09	5.46
	平均排放浓度	mg/m³	6.52		
	排放速率	kg/h	3.49×10 ⁻²	2.67×10 ⁻²	2.36×10 ⁻²
	平均排放速率	kg/h	2.84×10 ⁻²		

表 9-9 有组织废气监测结果 6（2020.6.11）

项目		单位	检测结果			标准限值	达标情况
测试断面		/	喷涂、固化废气处理设施出口			/	/
排气筒高度		m	15			/	/
烟气温度		℃	32.1	32.1	32.1	/	/
烟气流速		m/s	6.0	6.0	6.0	/	/
标态干气流量		Nm³/h	4323	4317	4356	/	/
二氧化 硫	排放浓度	mg/m³	<3	<3	<3	50	达标
	平均排放浓度	mg/m³	<3				
	排放速率	kg/h	6.48×10 ⁻³	6.48×10 ⁻³	6.53×10 ⁻³	/	/
	平均排放速率	kg/h	6.50×10 ⁻³				
氮氧 化物	排放浓度	mg/m³	10.2	11.1	10.7	150	达标
	平均排放浓度	mg/m³	10.7				
	排放速率	kg/h	4.41×10 ⁻²	4.79×10 ⁻²	4.66×10 ⁻²	/	/
	平均排放速率	kg/h	4.62×10 ⁻²				

表 9-10 有组织废气监测结果 7（2020.6.11）

项目		单位	检测结果			标准限值	达标情况
测试断面		/	喷涂、固化废气处理设施出口			/	/
排气筒高度		m	15			/	/

烟气温度		℃	32.2	32.0	31.9	/	/
烟气流速		m/s	6.0	6.0	6.1	/	/
标态干气流量		Nm³/h	4311	4339	4372	/	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m³	1.16	0.98	0.99	60	达标
	平均排放浓度	mg/m³	1.04				
	排放速率	kg/h	5.00×10 ⁻³	4.25×10 ⁻³	4.33×10 ⁻³	/	/
	平均排放速率	kg/h	4.53×10 ⁻³				
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m³	5.9	6.1	6.2	20	达标
	平均排放浓度	mg/m³	6.1				
	排放速率	kg/h	2.54×10 ⁻²	2.65×10 ⁻²	2.71×10 ⁻²	/	/
	平均排放速率	kg/h	2.63×10 ⁻²				

表 9-11 有组织废气监测结果 8（2020.6.12）

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	焊接、打磨废气处理设施进口		
烟气温度		°C	30.0	30.4	30.6
烟气流速		m/s	8.1	8.0	8.0
标态干气流量		Nm³/h	2421	2393	2371
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m³	15.9	17.3	16.8
	平均排放浓度	mg/m³	16.7		
	排放速率	kg/h	3.85×10 ⁻²	4.14×10 ⁻²	3.98×10 ⁻²
	平均排放速率	kg/h	3.99×10 ⁻²		

表 9-12 有组织废气监测结果 9（2020.6.12）

项目		单位	检测结果			标准限值	达标情况
测试断面		/	焊接、打磨废气处理设施出口			/	/
排气筒高度		m	15			/	/
烟气温度		°C	32.8	32.9	32.9	/	/
烟气流速		m/s	7.9	7.9	8.0	/	/
标态干气流量		Nm³/h	2339	2334	2360	/	/
低浓	排放浓度	mg/m³	3.1	3.3	3.3	120	达标

度颗 粒物	平均排放浓度	mg/m ³	3.2			3.5	达标
	排放速率	kg/h	7.25×10 ⁻³	7.70×10 ⁻³	7.79×10 ⁻³		
	平均排放速率	kg/h	7.58×10 ⁻³				

表 9-13 有组织废气监测结果 10（2020.6.12）

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	酸雾废气处理设施进口		
烟气温度		°C	29.0	29.3	29.3
烟气流速		m/s	13.2	13.2	13.1
标态干气流量		Nm ³ /h	5212	5214	5181
氯化氢	排放浓度	mg/m ³	11.1	13.2	9.84
	平均排放浓度	mg/m ³	1.14		
	排放速率	kg/h	5.79×10 ⁻²	6.88×10 ⁻²	5.10×10 ⁻²
	平均排放速率	kg/h	5.92×10 ⁻²		

表 9-14 有组织废气监测结果 11（2020.6.12）

项目		单位	检测结果			标准限值	达标情况
测试断面		/	酸雾废气处理设施出口			/	/
排气筒高度		m	15			/	/
烟气温度		℃	27.5	27.1	27.1	/	/
烟气流速		m/s	13.2	13.2	13.3	/	/
标态干气流量		Nm³/h	5279	5280	5315	/	/
氯化氢	排放浓度	mg/m³	3.28	2.65	2.24	100	达标
	平均排放浓度	mg/m³	2.72				
	排放速率	kg/h	1.73×10 ⁻²	1.40×10 ⁻²	1.19×10 ⁻²	0.26	达标
	平均排放速率	kg/h	1.44×10 ⁻²				

表 9-15 有组织废气监测结果 12（2020.6.112）

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	喷涂、固化废气处理设施进口		
烟气温度		°C	32.5	32.3	32.2
烟气流速		m/s	7.3	7.3	7.4
标态干气流量		Nm ³ /h	4340	4379	4408

非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	5.00	6.15	5.06
	平均排放浓度	mg/m ³	5.40		
	排放速率	kg/h	2.17×10 ⁻²	2.69×10 ⁻²	2.23×10 ⁻²
	平均排放速率	kg/h	2.36×10 ⁻²		

表 9-16 有组织废气监测结果 13（2020.6.12）

项目		单位	检测结果			标准限值	达标情况
测试断面		/	喷涂、固化废气处理设施出口			/	/
排气筒高度		m	15			/	/
烟气温度		℃	32.3	31.8	32.5	/	/
烟气流速		m/s	5.8	5.9	5.9	/	/
标态干气流量		Nm³/h	4210	4266	4242	/	/
二氧化硫	排放浓度	mg/m³	<3	<3	<3	50	达标
	平均排放浓度	mg/m³	<3				
	排放速率	kg/h	6.32×10 ⁻³	6.40×10 ⁻³	6.36×10 ⁻³	/	/
	平均排放速率	kg/h	6.36×10 ⁻³				
氮氧化物	排放浓度	mg/m³	13.0	12.7	13.0	150	达标
	平均排放浓度	mg/m³	12.9				
	排放速率	kg/h	5.47×10 ⁻²	5.42×10 ⁻²	5.51×10 ⁻²	/	/
	平均排放速率	kg/h	5.47×10 ⁻²				

表 9-17 有组织废气监测结果 14（2020.6.12）

项目		单位	检测结果			标准 限值	达标 情况
测试断面		/	喷涂、固化废气处理设施出口			/	/
排气筒高度		m	15			/	/
烟气温度		℃	32.0	31.6	32.2	/	/
烟气流速		m/s	5.9	5.9	5.9	/	/
标态干气流量		Nm³/h	4258	4282	4232	/	/
非甲 烷总 烃	排放浓度	mg/m³	1.00	1.02	0.95	60	达标
	平均排放浓度	mg/m³	0.99				
	排放速率	kg/h	4.26×10 ⁻³	4.37×10 ⁻³	4.02×10 ⁻³	/	/

	平均排放速率	kg/h	4.22×10 ⁻³				
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	5.8	6.0	6.2	20	达标
	平均排放浓度	mg/m ³	6.0				
	排放速率	kg/h	2.47×10 ⁻²	2.57×10 ⁻²	2.62×10 ⁻²	/	/
	平均排放速率	kg/h	2.55×10 ⁻²				

注:以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告（HJ-200894）。

9.2.1.3 无组织排放废气

(1) 监测结果

本项目厂界无组织废气监测结果详见表 9-18~9-21。

(2) 达标排放情况

验收监测期间，本项目厂界四周无组织废气污染物中氯化氢、总悬浮颗粒物无组织排放浓度执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准；非甲烷总烃无组织排放浓度最大值达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2016-2018）表 6 中企业边界大气污染物浓度限值。

验收监测期间，本项目厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表 5 标准。

表 9-18 无组织废气监测结果 1（2020.6.11） 单位：mg/m³

检测点位	采样频次	非甲烷总烃	氯化氢	总悬浮颗粒物
厂界东○09	第一频次	1.59	6.64×10 ⁻²	0.300
厂界南○10		1.86	8.75×10 ⁻²	0.333
厂界西○11		1.12	6.13×10 ⁻²	0.233
厂界北○12		1.52	7.68×10 ⁻²	0.300
厂界东○09	第二频次	1.79	8.23×10 ⁻²	0.233
厂界南○10		1.64	7.16×10 ⁻²	0.083
厂界西○11		1.31	6.64×10 ⁻²	0.233
厂界北○12		1.68	7.16×10 ⁻²	0.500
厂界东○09	第三频次	1.82	8.75×10 ⁻²	0.100
厂界南○10		1.59	9.26×10 ⁻²	0.183
厂界西○11		1.61	6.64×10 ⁻²	0.083

厂界北○12	第四频次	1.63	8.23×10 ⁻²	0.550
厂界东○09		1.53	9.26×10 ⁻²	0.183
厂界南○10		1.93	9.78×10 ⁻²	0.117
厂界西○11		1.55	7.68×10 ⁻²	0.150
厂界北○12		1.38	6.64×10 ⁻²	0.467
最大值		1.93	9.78×10 ⁻²	0.550
执行标准		4.0	0.2	1.0
达标情况		达标	达标	达标

表 9-19 无组织废气监测结果 2 (2020.6.12)

单位: mg/m^3

检测点位	采样频次	非甲烷总烃	氯化氢	总悬浮颗粒物
厂界东○09	第一频次	2.56	7.75×10 ⁻²	0.233
厂界南○10		2.91	9.35×10 ⁻²	0.100
厂界西○11		2.10	7.23×10 ⁻²	0.233
厂界北○12		2.54	6.70×10 ⁻²	0.583
厂界东○09	第二频次	2.66	8.31×10 ⁻²	0.233
厂界南○10		2.41	7.23×10 ⁻²	0.200
厂界西○11		2.40	7.23×10 ⁻²	0.083
厂界北○12		2.74	9.35×10 ⁻²	0.567
厂界东○09	第三频次	2.29	6.70×10 ⁻²	0.100
厂界南○10		2.07	7.75×10 ⁻²	0.167
厂界西○11		2.13	8.83×10 ⁻²	0.167
厂界北○12		2.24	7.23×10 ⁻²	0.533
厂界东○09	第四频次	2.72	7.75×10 ⁻²	0.217
厂界南○10		2.77	9.35×10 ⁻²	0.167
厂界西○11		2.26	8.83×10 ⁻²	0.183
厂界北○12		2.14	7.23×10 ⁻²	0.483
最大值		2.91	9.35×10 ⁻²	0.583
执行标准		4.0	0.2	1.0
达标情况		达标	达标	达标

表 9-20 无组织废气监测结果 3（2020.6.11）

检测点位	采样频次	非甲烷总烃	1 小时平均值
车间通风口○8	第一频次	1.88	1.75
		1.79	
		1.58	
车间通风口○8	第二频次	2.18	1.93
		1.69	
		1.91	
车间通风口○8	第三频次	1.43	1.64
		1.61	
		1.87	
车间通风口○8	第四频次	1.79	1.58
		1.41	
		1.54	
日最大值		/	1.93
标准限值		/	10
达标情况		/	达标

表 9-21 无组织废气监测结果 3（2020.6.12）

检测点位	采样频次	非甲烷总烃	1 小时平均值
车间通风口○8	第一频次	2.24	2.48
		2.24	
		2.96	
车间通风口○8	第二频次	2.58	2.35
		2.26	
		2.21	
车间通风口○8	第三频次	1.66	1.97
		1.99	
		2.27	
车间通风口○8	第四频次	2.95	2.43
		2.14	

		1.95	
日最大值		/	2.48
标准限值		/	10
达标情况		/	达标

注:以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告（HJ-200894）。

9.2.1.4 厂界噪声监测

(1) 监测结果

企业厂界噪声监测结果详见表 9-22。

(2) 达标排放情况

验收监测期间，厂界四周噪声昼间监测结果均达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类区标准。

表 9-22 厂界噪声监测结果

测点位置	检测日期	主要声源	昼间				夜间			
			检测时间	等效声级 Leq	标准限值	达标情况	检测时间	等效声级 Leq	标准限值	达标情况
厂界东	2020.6.11	生产性噪声	15:25	58	65	达标	22:15	49	55	达标
厂界南		生产性噪声	15:34	51	65	达标	22:27	49	55	达标
厂界西		生产性噪声	15:46	56	65	达标	22:40	50	55	达标
厂界北		生产性噪声	15:58	58	65	达标	22:52	51	55	达标
厂界东	2020.6.12	生产性噪声	15:08	59	65	达标	22:09	49	55	达标
厂界南		生产性噪声	15:19	49	65	达标	22:22	49	55	达标
厂界西		生产性噪声	15:30	56	65	达标	22:35	50	55	达标
厂界北		生产性噪声	15:42	56	65	达标	22:46	50	55	达标

注:表中监测数据引自监测报告嘉兴聚力检测（HJ-200894）。

9.2.1.5 污染物排放总量核算

1、废水排放量

本项目废水主要为生活污水和生产废水。生产废水经过厂内的一套废水预处理设施处理，生活污水经化粪池预处理后，一起纳入污水管网，由嘉善洪溪污水处理有限公司处理达标后排入红旗塘。

根据 3.6.2 可见，本项目年用量为 8384t，污水产生量按水平衡图计，由图 3-3 可见，本项目污水产生量为 6935t。

2、化学需氧量、氨氮年排放量

根据本项目废水排放量和验收监测期间本项目废水入网口废水监测指标平均排放浓度（化学需氧量 294mg/L、氨氮 26.1mg/L）、本项目废水排入的废水处理厂（洪溪污水处理厂）所执行的排放标准（化学需氧量 50mg/L、氨氮 5mg/L），分别计算得出本项目废水污染因子的接管总量和排入外环境总量。本项目废水污染因子排放量详见表 9-23。

表 9-23 本项目废水污染因子排放量一览表

项目	化学需氧量（吨/年）	氨氮（吨/年）
本项目接管排放量	2.04	0.181
本项目入外环境排放量	0.347	0.035

综上表所列，本项目废水污染因子的接管总量约为化学需氧量 2.04 吨/年、氨氮 0.181 吨/年，本项目废水污染因子的排入外环境总量约为化学需氧量 0.347 吨/年、氨氮 0.035 吨/年。

3、二氧化硫、氮氧化物有组织年排放量

根据本项目燃天然气工序的年运行时间（年平均运行 1800 小时）和验收监测期间企业固化、燃气废气处理设施出口有组织废气监测指标平均排放速率（二氧化硫 6.43×10^{-3} kg/h，氮氧化物 5.04×10^{-2} kg/h），计算得出本项目废气污染因子二氧化硫、氮氧化物的有组织入环境排放量。本项目废气污染因子排放量详见表 9-24。

表 9-24 企业废气污染因子二氧化硫、氮氧化物有组织排放量一览表

项目	入环境排放量（吨/年）
二氧化硫	0.012

氮氧化物	0.091
------	-------

综上表所列，本项目废气污染因子二氧化硫有组织入环境排放量约为 0.012 吨/年，氮氧化物有组织入环境排放量约为 0.091 吨/年。

4、VOCs 有组织年排放量

根据本项目固化工序的年运行时间（年平均运行 1800 小时）和验收监测期间企业固化、燃气废气处理设施出口有组织废气监测指标平均排放速率（非甲烷总烃 $4.38 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ），计算得出本项目废气污染因子 VOCs（以非甲烷总烃计）的有组织入环境排放量。本项目废气污染因子排放量详见表 9-25。

表 9-25 企业废气污染因子 VOCs 有组织排放量一览表

项目	入环境排放量（吨/年）
VOCs（以非甲烷总烃计）	0.0078

综上表所列，本项目废气污染因子 VOCs 有组织入环境排放量约为 0.0078 吨/年。

5、烟粉尘有组织年排放量

根据本项目焊接、打磨工序的年运行时间（年平均运行 2400 小时）和验收监测期间企业焊接、打磨粉尘处理设施出口有组织废气监测指标平均排放速率（颗粒物 $7.80 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ），以及本项目燃天然气工序的年运行时间（年平均运行 1800 小时）和验收监测期间企业燃气、固化废气处理设施出口有组织废气监测指标平均排放速率（颗粒物 $2.59 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ），计算得出本项目废气污染因子烟粉尘的有组织入环境排放量。本项目废气污染因子排放量详见表 9-26。

表 9-26 企业废气污染因子烟粉尘有组织排放量一览表

项目	入环境排放量（吨/年）
烟粉尘	0.066

综上表所列，本项目废气污染因子烟粉尘有组织入环境排放量约为 0.066 吨/年。

6、总量控制评价

根据嘉兴市求是环境工程咨询有限公司《盛威安全设备（浙江）有限公司新增年产 2000 台通信交换设备、通信终端设备技改项目环境影响报告表》和嘉善县

环境保护局报告表批复[2015]319 号“关于盛威安全设备（浙江）有限公司新增年产 2000 台通信交换设备、通信终端设备技改项目环境影响报告表的批复”，本项目投产后，企业主要污染物总量控制指标为：CODcr0.426t/a、NH₃-N0.056t/a、VOCs0.008 t/a、烟粉尘 0.232t/a、SO₂0.14t/a、NO_x0.113t/a。（污水厂提标改造后 CODcr0.355t/a、NH₃-N0.036t/a。）

目前本项目主要废水污染物因子排入外环境总量为化学需氧量 0.347 吨/年、氨氮 0.035 吨/年；废气污染因子有组织入环境排放量为二氧化硫 0.012 吨/年、氮氧化物 0.091 吨/年、VOCs0.0078 吨/年、烟粉尘 0.066 吨/年，满足环评报告表及审批部门批复中的总量控制指标。

9.2.2 环保设施处理效率监测结果

1 废水治理设施

验收监测期间，该项目的废水处理设施运行正常。根据废水处理设施进、出口各污染因子浓度的日均值，计算废水环保设施的处理效率。废水处理设施处理效率见表 9-27。

表 9-27 企业废水治理设施主要污染物去除效率一览表

监测日期	监测点位	监测指标	进口平均 排放浓度 (mg/L)	出口平均 排放浓度 (mg/L)	处理效* (%)
2020.6.11	废水处理设施 进、出口	pH 值	/	/	/
		氨氮	9.14	2.27	75.16
		悬浮物	233	13	94.42
		石油类	4.95	0.58	88.28
		总磷	4.58	4.26	6.98
		化学需氧量	887	386	56.48
		铁	22.3	0.67	96.99
		锌	3.44	0.84	75.58
2020.6.12	废水处理设施 进、出口	pH 值	/	/	/
		氨氮	8.75	2.22	74.63
		悬浮物	57	17	70.17

监测日期	监测点位	监测指标	进口平均排放浓度 (mg/L)	出口平均排放浓度 (mg/L)	处理效率* (%)
		石油类	5.03	0.58	88.46
		总磷	4.37	3.98	8.92
		化学需氧量	532	387	27.26
		铁	21.1	0.65	96.92
		锌	3.35	0.84	74.93

*注：处理效率=（进口平均排放浓度-出口平均排放浓度）/进口平均排放浓度×100%。

评价结论：审批部门审批决定中无废水治理设施去除效率要求。

2、废气治理设施

验收监测期间，根据本项目废气治理设施进、出口废气污染因子的监测结果，计算企业主要废气污染物去除效率。企业废气治理设施主要污染物去除效率详见表 9-28~9-30。

表 9-28 企业废气治理设施主要污染物去除效率一览表 1

废气处理设施	监测日期	监测点位	监测指标	进口平均排放速率 (kg/h)	出口平均排放速率 (kg/h)	处理效率* (%)
酸雾废气处理设施	2020.6.11	酸雾废气处理设施进口	氯化氢	6.55×10^{-2}	/	/
		酸雾废气处理设施出口	氯化氢	/	1.70×10^{-2}	74.0
	2020.6.12	酸雾废气处理设施进口	氯化氢	5.92×10^{-2}	/	/
		酸雾废气处理设施出口	氯化氢	/	1.44×10^{-2}	75.7

*注：处理效率=（进口平均排放速率-出口平均排放速率）/进口平均排放速率×100%。

表 9-29 企业废气治理设施主要污染物去除效率一览表 2

废气处理设施	监测日期	监测点位	监测指标	进口平均排放速率 (kg/h)	出口平均排放速率 (kg/h)	处理效率* (%)
焊接、打磨废气处理设施	2020.6.11	焊接、打磨废气处理设施进口	低浓度颗粒物	3.79×10^{-2}	/	/
		焊接、打磨废气处理设施出口	低浓度颗粒物	/	8.01×10^{-3}	78.9
	2020.6.12	焊接、打磨废气处理设施进口	低浓度颗粒物	3.99×10^{-2}	/	/

废气处理设施	监测日期	监测点位	监测指标	进口平均排放速率(kg/h)	出口平均排放速率(kg/h)	处理效率*(%)
		焊接、打磨废气处理设施出口	低浓度颗粒物	/	7.58×10^{-3}	81.0

表 9-30 企业废气治理设施主要污染物去除效率一览表 3

废气处理设施	监测日期	监测点位	监测指标	进口平均排放速率(kg/h)	出口平均排放速率(kg/h)	处理效率*(%)
燃气、固化废气处理设施	2020.6.11	燃气、固化废气处理设施进口	非甲烷总烃	2.84×10^{-2}	/	/
		燃气、固化废气处理设施出口	非甲烷总烃	/	4.53×10^{-3}	84.0
	2020.6.12	燃气、固化废气处理设施进口	非甲烷总烃	2.36×10^{-2}	/	/
		燃气、固化废气处理设施出口	非甲烷总烃	/	4.22×10^{-3}	82.1

评价结论： 审批部门审批决定中无废气治理设施去除效率要求。企业酸雾废气处理设施主要污染物去除效率能达到环评中 70%以上的去除效率要求；燃气、固化废气处理设施主要污染物去除效率能达到环评中 80%以上的去除效率要求；焊接、打磨废气处理设施主要污染物去除效率能达到 78%以上。

10 验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 污染物排放监测结果

1、废水监测结论

验收监测期间，企业废水入网口污染因子 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类、动植物油类、总锌浓度日均值（范围）均达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，氨氮、总磷浓度日均值均达到 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 标准；总铁浓度日均值达到 DB33/844-2011《酸洗废水排放总铁浓度限值》表 1 二级排放浓度限值。

2、有组织废气监测结论

验收监测期间，本项目有组织废气污染物中固化工序产生的非甲烷总烃有组织排放速率最大值达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准；有组织排放浓度最大值达到 DB33/2016-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》中表 2 中大气污染特别排放限值；酸洗磷化工序产生的氯化氢有组织排放浓度和速率最大值达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准；天然气燃烧产生的烟尘、氮氧化物和二氧化硫有组织排放浓度最大值均达到 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 3 大气污染物特别排放限制中的燃气锅炉；打磨、焊接工序产生的粉尘有组织排放速率和浓度最大值达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准。

3、无组织废气监测结论

验收监测期间，本项目厂界四周无组织废气污染物中氯化氢、总悬浮颗粒物无组织排放浓度执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准；非甲烷总烃无组织排放浓度最大值达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2016-2018）表 6 中企业边界大气污染物浓度限值。

验收监测期间，本项目厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表 5 标准。

4、噪声监测结论

验收监测期间，厂界四周噪声昼间监测结果均达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类区标准。

5、固废调查情况

本项目废槽液、磷化槽渣、废活性炭、废水处理污泥、含有或直接沾染危险废物的废弃包装物（不回收）、废乳化液产生后均委托有资质单位处置；金属边角料、收集的金属粉尘均收集后外卖废铁回收站；生活垃圾由环卫部门统一清运。

5、总量排放达标结论

根据嘉兴市求是环境工程咨询有限公司《盛威安全设备（浙江）有限公司新增年产 2000 台通信交换设备、通信终端设备技改项目环境影响报告表》和嘉善县环境保护局报告表批复[2015]319 号“关于盛威安全设备（浙江）有限公司新增年产 2000 台通信交换设备、通信终端设备技改项目环境影响报告表的批复”，本项目投产后，企业主要污染物总量控制指标为：CODcr0.426t/a、NH₃-N0.056t/a、VOCs0.008 t/a、烟粉尘 0.232t/a、SO₂0.14t/a、NO_x0.113t/a。（污水厂提标改造后 CODcr0.355t/a、NH₃-N0.036t/a。）

目前本项目主要废水污染物因子排入外环境总量为化学需氧量 0.347 吨/年、氨氮 0.035 吨/年；废气污染因子有组织入环境排放量为二氧化硫 0.012 吨/年、氮氧化物 0.091 吨/年、VOCs0.0078 吨/年、烟粉尘 0.066 吨/年，满足环评报告表及审批部门批复中的总量控制指标。

10.1.2 环保设施处理效率监测结果

审批部门审批决定中无废水、废气治理设施去除效率要求。

验收监测期间，企业酸雾废气处理设施主要污染物去除效率能达到环评中 70%以上的去除效率要求；燃气、固化废气处理设施主要污染物去除效率能达到环评中 80%以上的去除效率要求；焊接、打磨废气处理设施主要污染物去除效率能达到 78%以上。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		盛威安全设备（浙江）有限公司新增年产 2000 台通信交换设备、通信终端设备技改项目				项目代码			建设地点		嘉善县天凝镇东信路 70 号						
	行业类别（分类管理名录）		C3353 安全、消防用金属制品制造 C3360 金属表面处理及热处理加工 C3921 通信系统设备制造 C3922 通信终端设备制造				建设性质		☐ 新建 ☐ 改扩建 ☒ 技术改造√		项目厂区中心经度/纬度		120.831/30.84					
	设计生产能力		年产 2000 台通信交换设备、通信终端设备				实际生产能力		同设计生产能力		环评单位		嘉兴市求是环境工程咨询有限公司					
	环评文件审批机关		嘉善县环境保护局				审批文号		报告表批复 [2015]319 号		环评文件类型		报告表					
	开工日期		2015 年 11 月				竣工日期		2016 年 1 月		排污许可证申领时间							
	环保设施设计单位		常州市本尼森林自动化设备有限公司/嘉兴思博特环保科技有限公司				环保设施施工单位		常州市本尼森林自动化设备有限公司 嘉兴思博特环保科技有限公司		本工程排污许可证编号							
	验收单位		嘉兴聚力监测技术服务有限公司				环保设施监测单位		嘉兴聚力监测技术服务有限公司		验收监测时工况		> 75%					
	投资总概算（万元）		100 万美元				环保投资总概算（万元）		58		所占比例（%）		9.7					
	实际总投资（万元）		553				实际环保投资（万元）		80		所占比例（%）		14.5					
	废气治理（万元）		12	废气治理（万元）		65	噪声治理（万元）		1	固体废物治理（万元）		2	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）		/
	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		2400h/a					
运营单位		盛威安全设备（浙江）有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		9133042179649616 XE		验收时间		2020.6.11-12						
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							0.347				0.355		+0.132				
	氨氮							0.035				0.036		+0.013				
	石油类																	
	废气																	
	二氧化硫							0.012				0.14		+0.038				
	烟尘							0.066				0.232		+0.066				
	工业粉尘																	
	氮氧化物							0.091				0.113		+0.073				
	工业固体废物																	
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs						0.0078				0.008		+0.0078				

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