

**年产 1000 万件智能整机零部件和 400 副五
金模具技术改造项目
竣工环境保护验收报告表**

中衡检测验字【2021】第 5 号

建设单位：四川长虹技佳精工有限公司

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

2021 年 1 月

建设单位法人：郑光清

编制单位法人：殷万国

项目负责人：尹伟

填表人：王欢

建设单位：四川长虹技佳精工有限公司

电话：15983667290

传真：/

邮编：622650

地址：绵阳市安州区安州工业园区马鞍
大道长虹双创工业园

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

电话：0838-6185087

传真：0838-6185095

邮编：618000

地址：德阳市旌阳区金沙江西路
702号

目 录

表一	1
1 前言	3
1.1 项目概况及验收任务由来	3
1.2 验收监测范围:	4
1.3 验收监测内容:	4
表二	6
2 建设项目工程调查	6
2.1 项目建设概况	6
2.1.1 项目名称、性质及地点	6
2.1.2 建设规模、内容及工程投资	6
2.2 项目工程变动情况	9
2.3 原辅材料消耗及主要设备	10
2.4 项目水平衡图	14
2.5 主要工艺流程及产污环节	14
表三	26
3 主要污染物的产生、治理及排放	26
3.1 废气的产生、治理及排放	26
3.2 废水的产生、治理及排放	27
3.3 噪声的产生及治理	28
3.4 固体废物	28
3.5 地下水污染防治措施	31
3.6 其它环境保护设施	31
3.7 环保设施及落实情况	31
3.7.1 环保设施投资	32
3.7.2 处理设施落实情况	34
表四	37
4 环境影响评价主要结论及审批部门审批决定	37
4.1 环评结论	37

4.2 环保对策与建议.....	37
4.3 环评批复（绵安环行审批【2020】29 号）.....	40
4.4 验收监测标准.....	40
4.4.1 执行标准.....	44
4.4.2 标准限值.....	44
4.5 总量控制指标.....	44
表五.....	44
5.1 验收监测质量保证及质量控制.....	44
5.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	44
5.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	44
5.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	44
表六.....	44
6 验收监测内容.....	44
6.1 废气监测.....	44
6.1.1 废气监测点位、项目及频率.....	44
6.1.2 废气分析方法.....	44
6.2 噪声监测.....	44
6.2.1 噪声监测点位、监测时间、频率.....	44
6.2.2 噪声监测方法.....	44
6.3 监测点位示意图.....	44
表七.....	44
7 验收监测结果.....	44
7.1 验收期间工况.....	44
7.2 验收监测结果.....	44
7.2.1 废气.....	44
7.2.2 噪声.....	44
表八.....	44
8 环境管理检查.....	44
8.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查.....	44

8.2 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查.....	44
8.3 环境保护档案管理情况检查.....	44
8.4 环境保护机构设置和环境管理规章制度措施及落实情况.....	44
8.5 排放口规范化检查.....	44
8.6 风险防范事故应急检查.....	44
8.7 总量控制.....	44
8.8 清洁生产检查情况.....	44
8.9 环评批复检查.....	44
8.10 公众意见调查.....	44
表九.....	44
9 验收监测结论及建议.....	44
9.1 验收监测要求.....	44
9.2 各类污染物及排放监测结果.....	44
9.3 总量控制指标.....	44
9.4 公众意见调查.....	44
9.5 排放口规范化检查.....	44
9.6 风险防范事故应急检查.....	44
9.7 验收结论.....	44
9.8 主要建议.....	44

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目外环境关系、卫生防护距离图
- 附图 3 项目总平面布置图
- 附图 4 项目监测布点图
- 附图 5 项目现场照片

附件：

- 附件 1 项目立项备案表
- 附件 2 环评批复
- 附件 3 委托书
- 附件 4 验收范围说明
- 附件 5 工况证明
- 附件 6 环境监测报告
- 附件 7 危废处置协议
- 附件 8 公众意见调查表
- 附件 9 验收意见及签到表

附表：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一

建设项目名称	年产 1000 万件智能整机零部件和 400 副五金模具技术改造项目				
建设单位名称	四川长虹技佳精工有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	绵阳市安州区安州工业园区马鞍大道长虹双创工业园				
主要产品名称	智能整机零部件、五金模具生产，模具维修				
设计生产能力	年产 1000 万件智能整机零部件、400 副五金模具，年维修模具 2300 副				
实际生产能力	年产 1000 万件智能整机零部件、400 副五金模具，年维修模具 2300 副				
环评时间	2020 年 7 月	开工日期	2020 年 9 月		
调试时间	2020 年 11 月	现场监测时间	2020 年 12 月 10 日、2020 年 12 月 11 日		
环评表审批部门	绵阳市安州生态环境局	环评报告表编制单位	汉中市环境工程规划设计有限公司		
环保设施设计单位	重庆桑麻环保技术研究院有限公司	环保设施施工单位	重庆桑麻环保技术研究院有限公司		
投资总概算	3500 万元	环保投资总概算	31 万元	比例	0.89%
实际总概算	3500 万元	实际环保投资	62 万元	比例	1.77%
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》，（2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>2、生态环境部，公告（2018）9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，（2018 年 5 月 15 日）；</p>				

	<p>3、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实施，（2014 年 4 月 24 日修订）；</p> <p>4、《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起实施，（2017 年 6 月 27 日修订）；</p> <p>5、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日起实施，（2018 年 10 月 26 日修正）；</p> <p>6、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997 年 3 月 1 日起实施，（2018 年 12 月 29 日修正）；</p> <p>7、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日起实施，（2020 年 4 月 29 日修订）；</p> <p>8、四川省环境保护厅，川环发【2006】61 号《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》，（2006 年 6 月 6 日）；</p> <p>9、汉中市环境工程规划设计有限公司，《四川长虹技佳精工有限公司年产 1000 万件智能整机零部件和 400 副五金模具技术改造项目环境影响报告表》，（2020 年 7 月）；</p> <p>10、绵阳市安州生态环境局，绵安环行审批【2020】29 号，《关于四川长虹技佳精工有限公司年产 1000 万件智能整机零部件和 400 副五金模具技术改造项目环境影响报告表的批复》，（2020 年 9 月 2 日）。</p>
<p>验收监测标准、标号、 级别</p>	<p>1、有组织废气：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值。</p> <p>2、无组织废气：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值。</p>

- 3、废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值。
- 4、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

根据绵阳市的总体规划，四川长虹技佳精工有限公司 610 车间（冲压、钣金生产线）自绵阳高新区绵兴东路 35 号搬迁至绵阳市安州区安州工业园区马鞍大道的长虹双创工业园。通过搬迁 610 车间冲压、钣金生产线的生产设备，同时在优化原有工艺的基础上扩建生产线，搬迁后，公司的智能整机零部件从 570 万/年扩大至 1000 万件/年，五金模具从 260 副/年扩大至 400 副/年，模具维修从 1100 副/年扩大至 2300 副/年。

项目于 2020 年 1 月 2 日在绵阳市安州区工业信息化和科技局以（川投资备【2019-510724-33-03-414866】JXQB-0317 号）备案。2020 年 7 月，汉中市环境工程规划设计有限公司编制完成本项目环境影响报告表；2020 年 9 月 2 日，绵阳市安州生态环境局以绵安环行审批【2020】29 号文下达批复。项目于 2020 年 9 月开始建设，2020 年 11 月完工，2020 年 11 月调试投入运营。目前主体设施和环保设施运行稳定，满足验收条件。

2020 年 11 月，四川长虹技佳精工有限公司委托四川中衡检测技术有限公司对“年产 1000 万件智能整机零部件和 400 副五金模具技术改造项目”进行竣工环境保护验收工作。四川中衡检测技术有限公司于 2020 年 11 月对项目进行了现场踏勘，并在现场踏勘与收集资料的基础上，编制了验收监测方案。依据该方案，四

川中衡检测技术有限公司于 2020 年 12 月 10 日、2020 年 12 月 11 日对项目进行现场验收监测和调查；在综合各种资料数据的基础上编制完成了该工程竣工环境保护验收监测报告。

项目位于绵阳市安州区长虹双创工业园 A202#、A204#厂房，中心坐标为：东经 E104.57309°；北纬 N31.49892°；与环评建设位置一致。

A202#冲压车间：综合办公室、原材料、成品位于车间北侧；机械加工区域位于车间南侧；自动生产线位于厂区中央；焊接区位于车间南侧。

A204#车间：钳工组模区位于厂房东侧。厂区由东至西依次布置了机械 CNC 加工区、线切割区和磨削加工区。标准件库房位于车间南侧。项目地理位置图见附图 1，项目总平面布置图见附图 3。

根据现场勘察，项目东北侧 250m 为马鞍大道；隔路为金凤村（规划为工业用地）；东侧 110m 为四川皓临电子科技有限公司、200m 为湘天建材、370m 为四川恒远机电科技；东南侧 590m 为四川广都仓储有限公司；项目外环境关系见附图 2。

本项目劳动定员 127 人，年工作 300 天，实行 2 班 8h 工作制，年工作 4800h。

1.2 验收监测范围：

四川长虹技佳精工有限公司“年产 1000 万件智能整机零部件和 400 副五金模具技术改造项目”验收范围有：主体工程、公用工程、仓储工程、环保工程、办公及生活设施。

1.3 验收监测内容：

(1) 废气监测；

(2) 废水监测；

(3) 噪声监测；

(4) 固体废物处理处置情况检查；

(5) 环境管理检查；

(6) 公众调查；

(7) 清洁生产检查。

表二

2 建设项目工程调查

2.1 项目建设概况

2.1.1 项目名称、性质及地点

建设项目名称：年产 1000 万件智能整机零部件和 400 副五金模具技术改造项目

建设性质：新建（迁建）

建设单位：四川长虹技佳精工有限公司

建设地点：绵阳市安州区安州工业园区马鞍大道长虹双创工业园

2.1.2 建设规模、内容及工程投资

（1）项目建设内容及规模

租用长虹双创智能制造工业园 A202# 及 A204# 厂房，总建筑面积 22219.55m²，搬迁并新购设备，建设冲压车间、钣金模具车间。年产智能整机零部件 1000 万件、五金模具 400 副，年维修模具 2300 副。

（2）工程投资

项目总投资 3500 万元，环保投资 62 万元，占总投资比例为 1.77%。

（3）建设内容及项目组成

项目组成及主要环境问题见表 2-1。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

名称	主要建设内容及规模		主要环境问题	备注
	环评拟建	实际建成		

主体工程	冲压车间	位于厂房 A202#, 为单层钢架厂房, 面积 13720.55m ² , 主要进行钣金件生产。主要设置了机加工区 (主要为人工操作的机械加工)、自动线生产区 (设置 3 条自动化生产线, 主要由机器人操作)、单序加工区 (手工打磨、去毛刺等工序)、钣金试模区、焊接区 (设置 6 个固定焊接工位)、漏印室等区域。	位于厂房 A202#, 为单层钢架厂房, 面积 13720.55m ² , 主要进行钣金件生产。主要设置了机加工区 (主要为人工操作的机械加工)、自动线生产区 (设置 3 条自动化生产线, 主要由机器人操作)、单序加工区 (手工打磨、去毛刺等工序)、钣金试模区、焊接区 (设置 6 个固定焊接工位) 等区域。	噪声、焊接烟尘、打磨粉尘、固废	新建
	钣金模具车间	位于厂房 A204# (旁边 A203# 注塑模具间为其他项目生产车间), 为单层钢架厂房, 面积 8499m ² , 主要进行模具生产和维修。主要设置了钳工组模区、磨削加工区、线切割区、机械 CNC 加工区。	与环评一致		新建
公用工程	供水工程	来自市政给水管网	与环评一致	/	依托
	排水工程	雨污分流, 雨水进入雨水沟, 污水经过厂区东侧 300m ³ 预处理池处理后经污水管网排入界牌污水处理厂, 处理达标后进入安昌河。	与环评一致	/	依托
	供电工程	供电来自市政电网。	与环评一致	/	依托
仓储工程	原料堆放区	在厂房 A202# 北侧设置一处原材料堆放区, 面积约 225m ² , 用于堆放外购的钢板、铝板 (已下料)。	与环评一致	噪声、固废	新建
	半成品堆放区	在厂房 A202# 东侧设置一处半成品堆放区, 面积约 330m ² , 用于堆放半成品。	与环评一致		新建
	成品堆放区	在厂房 A202# 北侧设置一处成品堆放区, 面积约 330m ² , 用于堆放成品钣金件产品。	与环评一致		新建
	标准件库房	在厂房 A204# 南侧设置一个标准件库房, 面积约 430m ² , 主要用于各种标准件储存等。	与环评一致		新建
	危化库	依托四川爱创科技有限公司建设“长虹“双创”智能制造工业园项目”在	依托四川爱创科技有限公司已建的危化		依托

		厂区西南角建设 A#304 危化库，面积 625m ² ，用于堆放整个园区使用的危险化学品，并对地面进行重点防渗。本项目所用的 油墨、酒精、切削液、油 等原辅料依托暂存于厂区 A#304 危化库中。	库，位于 A#304 库房，使用面积 50m ² ，用于堆放整个园区使用的危险化学品，并对地面进行重点防渗。本项目所用的 酒精、切削液、油 等原辅料均依托暂存于厂区 A#304 危化库中。		
环保工程	废水处理	项目产生的生活污水经厂区东预处理池（容积 300m ³ ）收集处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，排入市政污水管网，进入界牌污水处理厂，处理达标后进入安昌河。	与环评一致	固废	依托
	废气治理	打磨粉尘、焊接烟尘：在 A202#冲压车间 6 个固定焊接工位上方设置集气罩，在打磨房打磨处设置集气罩，将收集的粉尘通过经一台脉冲布袋除尘器处理后，经一根 15m 排气筒（1#）达标排放。A204#磨具车间有少量焊接工序，经一台移动焊接烟尘净化器处理后排放。	与环评一致	打磨粉尘、焊接烟尘、噪声	新建
		漏印有机废气：经一套集气罩+二级活性炭装置收集处理后，经一根 15m 排气筒（2#）达标排放。	未建设漏印室及配套环保设施，无漏印废气产生	/	/
		酒精废气：加强车间通风换气	与环评一致	酒精	新建
	噪声治理	采用低噪声设备、合理布局、基础减振、厂房隔声、距离衰减。	与环评一致	噪声	新建
	固废处置	依托“长虹“双创”智能制造工业园项目”在厂区南侧建设的工业垃圾房（面积 2044m ² ），本项目使用工业垃圾房单独区域，设置一般固废暂存间收集项目产生的废金属屑和废边角料，并定废金属屑和废边角料期外售废品回收公司。采用垃圾桶收集废包装材料和生活垃圾，交由环卫清运。	与环评一致	固废	依托
		依托“长虹“双创”智能制造工业园项目”在厂区南侧建设的工业垃圾房内建设危废暂存间 400m ² ，本项目使用其中 10m ² 面积。将废切削液、废机油、磨削泥、含油棉布及手套采用废油桶收集，废活性炭采用密闭容器收集，暂存于危废暂存间，将废包装桶暂存于危废间，定期交由有资质的	依托四川爱创科技有限公司已建的 A#304 危化库房，租赁其中一间（总使用面积 100m ² ），将其中间隔断，分别作为本项目危化品库房和危险废物暂存间，危废间使	固废	依托

		危废单位定期收集处置。	用面积约 50m ² 。将废切削液、废机油、磨削泥、含油棉布及手套采用废油桶收集，暂存于危废暂存间，将废包装桶暂存于危废间，定期交由有资质的危废单位收集处置。		
	地下水	<p>重点防渗区：依托的 A#304 危化库、危废暂存间地面由“长虹“双创”智能制造工业园项目”进行地面重点防渗，本项目不再对依托的危化库、危废暂存间进行重点防渗。</p> <p>一般防渗区：除重点防渗区之外的其他区域，已采取素土夯实+10cmC15 混凝土+10cmC25 混凝土+表面混凝土密封固化剂，满足一般防渗要求。环评要求在磨床、铣床、走丝机、电火花机、钻床下方设置防渗金属托盘，防止切削液、油类泄漏。</p>	与环评一致	/	新建+依托
办公及生活设施	综合办公室	1 间，位于 A202#厂房车间北侧，约 200m ² ，为员工办公使用。	与环评一致	生活垃圾	新建
	设计技术区	1 间，位于 A203#车间北侧，约 300m ² ，为技术员工办公使用。	与环评一致	生活垃圾	新建
	卫生间	在 A202#车间东侧、在 A203#车间北侧、A204#车间东侧各设置一个卫生间。	与环评一致	生活废水	新建

2.2 项目工程变动情况

本项目建设变动情况见表 2-2。

表 2-2 项目变动情况表

类别	环评要求	实际建设	变动情况说明
主体工程+环保工程	位于厂房 A202#冲压厂房：设置漏印室及废气收集、处理设施（一套集气罩+二级活性炭装置+一根 15m 排气筒（2#））	项目未设置漏印室及配套废气收集、处理设施	未建设漏印室及配套废气收集、处理设施（目前漏印工序移至本公司长虹智能产业园 G02 厂房完成），本次验收不包含漏印室及配套废气处理设施部分，后期若建设，另行验收

<p>固废处置</p>	<p>依托“长虹“双创”智能制造工业园项目”在厂区南侧建设的工业垃圾房内建设危废暂存间 400m²,本项目使用其中 10m² 面积。将废切削液、废机油、磨削泥、含油棉布及手套采用废油桶收集,废活性炭采用密闭容器收集,暂存于危废暂存间,将废包装桶暂存于危废间,定期交由有资质的危废单位定期收集处置。</p>	<p>依托四川爱创科技有限公司已建的 A#304 危化库房,租赁其中一间(总使用面积 100m²),将其中间隔断,分别作为本项目危化品库房和危险废物暂存间,危废间使用面积约 50m²。将废切削液、废机油、磨削泥、含油棉布及手套采用废油桶收集,暂存于危废暂存间,将废包装桶暂存于危废间,定期交由有资质的危废单位收集处置。</p>	<p>租赁园区危化库中的 1 间,使用面积约 100m²。隔断分别暂存危化品、危废,未使用工业垃圾房建设危废间。</p>
<p>废气</p>	<p>A202#冲压厂房焊接区设置的 6 个固定焊接工位上方各设置一个集气罩,单个集气罩风量不低于 1000m³/h,对打磨房内设置一个集气罩,风量不低于 5000m³/h,总风量为 11000m³/h,</p>	<p>A202#冲压厂房焊接区设置的 6 个固定焊接工位上方各设置一个集气罩,打磨房内设置一个集气罩,总风量为 60000m³/h,</p>	<p>为改善员工工作环境、保证收集效率,企业采取变频风机,风机风量增大,废气污染物排放总量不变</p>

根据环境保护部办公厅文件环办[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》：“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理”。

本项目主要变动情况为：未建设漏印室及配套废气处理设施、危废间建设位置变化、面积增大、废气处理设施风量变大，不会导致环境影响发生显著变化。因此，本项目不界定为重大变动。

2.3 原辅材料消耗及主要设备

本项目主要设备表见表 2-3，原辅材料及能耗见表 2-4 所示。

表 2-3 主要设备一览表

序	设备名称	型号	数量	单位	备注
---	------	----	----	----	----

号			环评设计	实际购置		
模具生产主要生产设备一览表						
1	车床	CM6125/C616/J1-MAZK	3	3	台	利旧
2	平面磨床	M7120/M7150A/KGS618/KGS715AH/KGS512H	7	7	台	利旧
3	外圆磨床	KGS25A	1	1	台	利旧
4	铣床	XS8132A/XS8140A	2	2	台	利旧
5	龙门铣	XA2112*40	1	1	台	利旧
6	龙门加工中心	KMV-32P	2	2	台	利旧+新购
7	立式加工中心	VMC2100B/VL-8i/VL-8i	3	3	台	利旧+新购
8	数控快走丝	DKM700CZ-3/DK7725	10	10	台	利旧
9	数控中走丝	DK7780CF/DK7732CF/DK7750ZC/S/DK7732ZC/S	7	7	台	利旧
10	数控慢走丝	BA24	5	5	台	利旧
11	穿孔机	TSH-3A/Z3525	2	2	台	利旧+新购
12	数控电火花	JFZ-435/HCD500K/CM855/HCD500K	4	4	台	利旧+新购
13	摇臂钻床	Z3050*16	6	6	台	利旧+新购
14	气动攻丝机	SW-ML	1	1	台	利旧
15	交流弧焊机	BX300A	1	1	台	利旧
16	自动影像仪	KVM5040	1	1	台	新购
17	大行车	10t	2	2	台	新购
18	大行车	5t	5	5	台	新购
19	小行车	5t	6	6	台	新购
钣金件生产主要生产设备一览表						
1	冲床	630T/160T/110T/80T	12	12	台	利旧
2	数控冲床	/	5	5	台	利旧
3	冲床（高速冲）	60t	2	2	台	新购

4	送料机	600mm	1	1	台	利旧
5	点焊机	/	6	6	台	利旧
6	中频点焊机	/	1	1	台	利旧
7	三相氩弧焊机	/	1	1	台	利旧
8	CO ₂ 保护焊机	/	2	2	台	利旧
9	折弯机	/	5	5	台	利旧
10	激光切割机	/	1	1	台	利旧
11	冲床	G2-160T	1	1	台	利旧
12	机器人	/	6	6	台	利旧
13	上料台	/	1	1	台	新购
14	送料机	400mm	2	2	台	新购
15	送料机	1000mm	1	1	台	新购
16	送料机	600mm	1	1	台	新购
17	轴式攻丝机	/	2	2	台	新购
18	铆接机+振动盘系统	/	2	2	台	新购
19	电动液压车	/	2	2	台	新购
20	伺服攻牙机	/	1	1	台	新购
环保设备						
1	脉冲布袋除尘器	/	1	1	套	新购
2	移动式焊接烟尘净化器	/	1	1	套	新购
3	二级活性炭处理装置	/	1	0	套	新购

表 2-4 主要原辅材料及能耗情况表

类别	名称	型号	年消耗量		储量
			环评	实际	

原材料	热镀锌钢板	0.6*1200*C 0.7*900*C 0.8*800/1310*C 1.0*905*C 1.0*1000*C	2000t	2000t	原材料堆放区, 50t
	模板	Cr12MOV/45#钢/A3 钢/Cr12	1000t	1000t	原材料堆放区, 50t
	标准件	/	0.5t	0.5t	库房
辅料	机油	200kg/桶	0.8t	0.8t	危化库, 2 桶
	工业酒精 (纯度 99%)	200kg/桶	0.25t	0.25t	危化库, 1 桶
	二氧化碳	1m ³ /瓶	60 瓶	60 瓶	焊接区, 5 瓶
	无铅焊丝	/	1.8t	1.8t	焊接区, 0.3t
	氩气	1m ³ /瓶	20 瓶	20 瓶	焊接区, 2 瓶
	钼丝	∅ 0.18	0.2t	0.2t	库房, 30kg
	铜丝	∅ 0.25	8t	8t	库房, 1t
	切削液	4670/JS46-82C	0.5t	0.5t	危化库, 0.4t
	电火花油	电火花加工油 M0252	0.8t	0.8t	危化库, 0.2t
能源	水	/	4407t	1860t	/
	电	/	121 万 KW h	121 万 KW h	/
	压缩空气	/	3796546 方	3796546 方	/

2.4 项目水平衡图

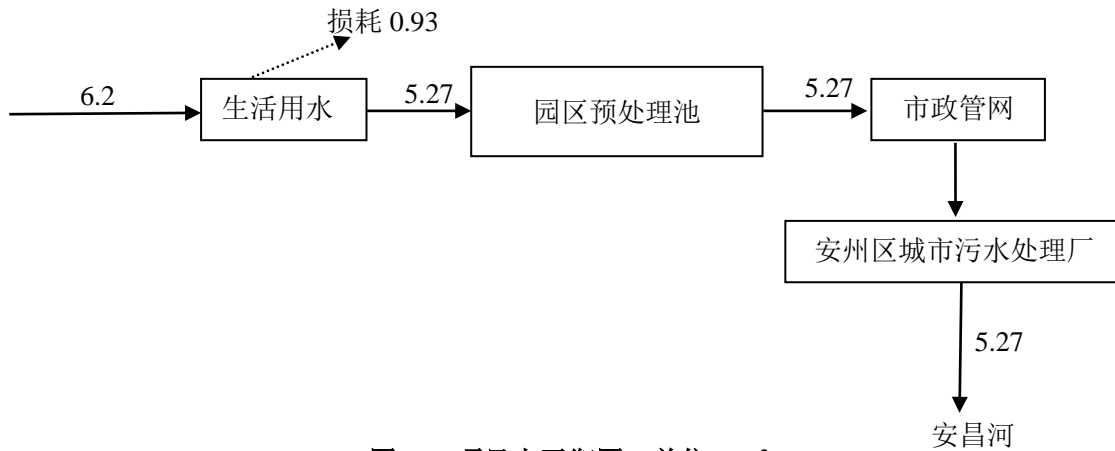


图 2-1 项目水平衡图，单位：m³/d

2.5 主要工艺流程及产污环节

(1) 成品柜体类/榨汁机/咖啡机/换电柜/校园话机类钣金件

工艺流程简述及产污分析：

本项目柜体类/榨汁机/咖啡机/换电柜/校园话机类钣金件生产工艺流程相同，其工艺流程及产污环节见图 2-2 所示。

①数冲：本项目购买的镀锌钢板已完成切割下料，不在厂区内下料。数控冲

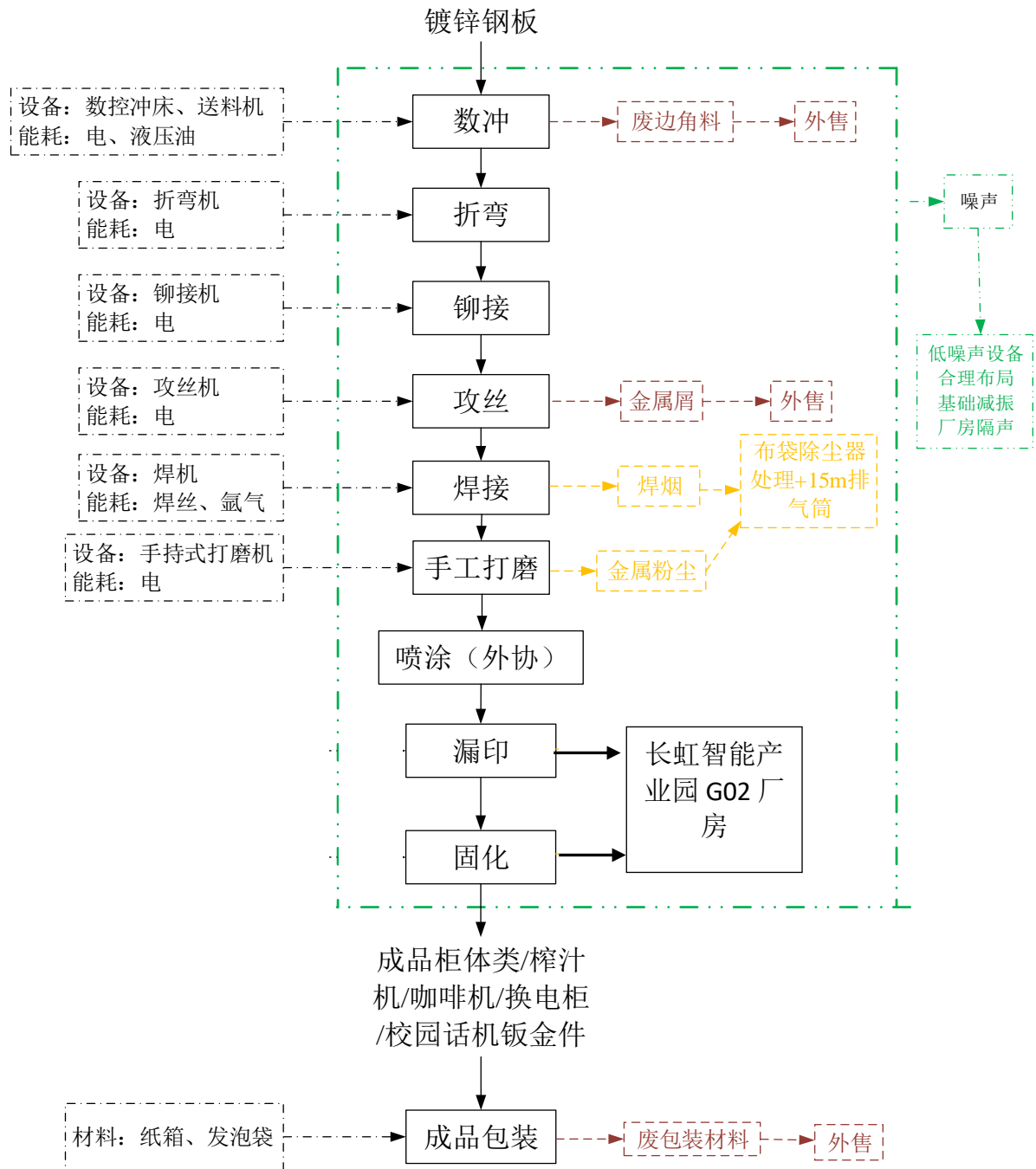


图 2-2 柜体类/榨汁机/咖啡机/换电柜/校园话机类钣金件工艺流程及产污环节图

床按照模具对原材料进行冲压成型，形成柜体类/榨汁机/咖啡机/换电柜/校园话机

类钣金件的雏形。该工序主要产生废边角料、噪声。

②折弯：经过数冲后的零件再通过折弯机进行折弯处理，形成产品所需要的咬合口、折边或弯曲度。该工序主要产生噪声。

③铆接：将不同的零部件以及标准配件通过铆接机，在机械力的作用下，拼接在一起。该工序主要产生噪声。

④攻丝：将零部件通过攻丝机，形成若干带螺丝纹的孔。该工序会产生金属屑、噪声。

⑤焊接：根据产品的要求，将不同的零部件进行焊接，焊接方式有二氧化碳

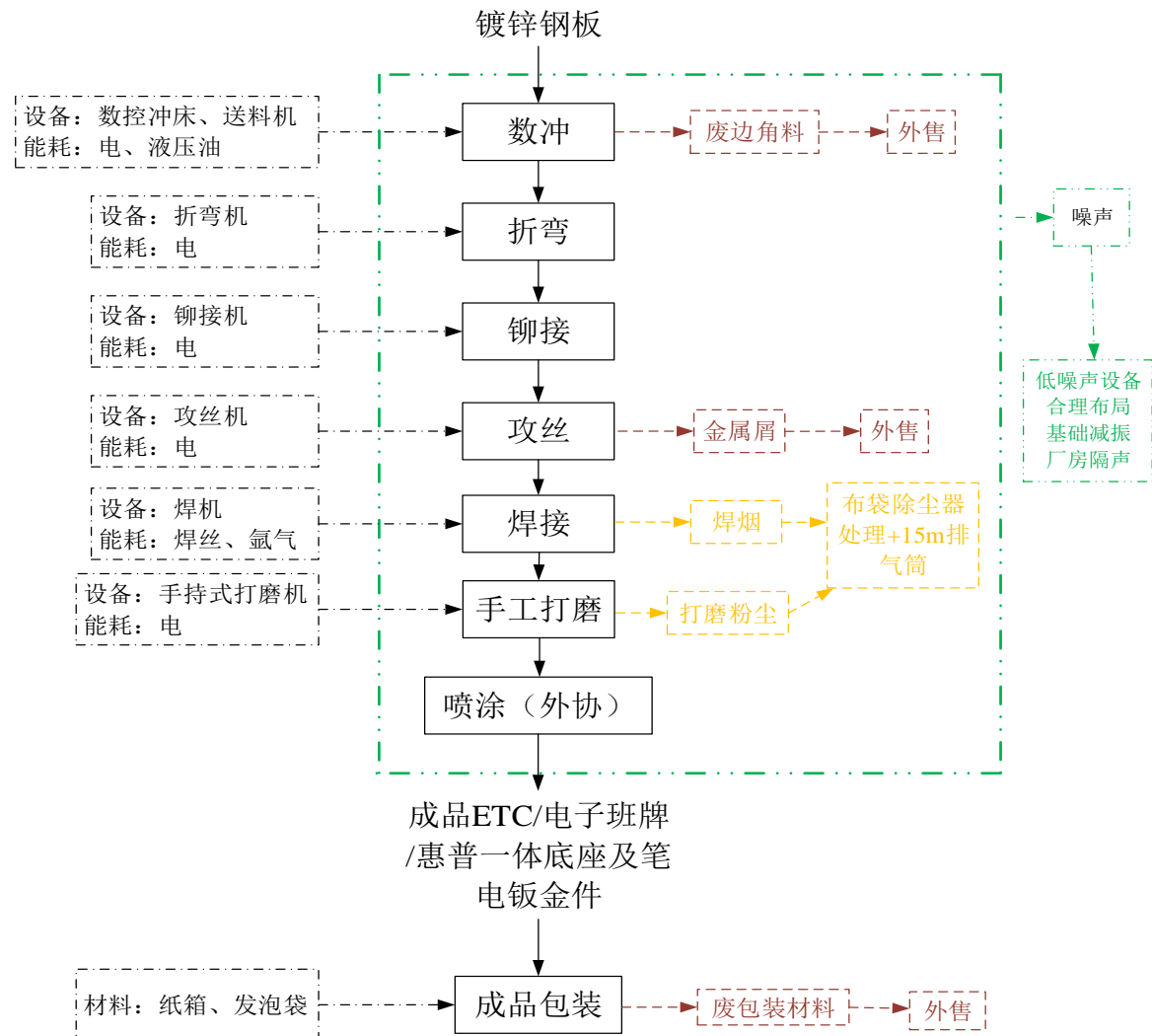


图 2-3 ETC/电子班牌/惠普一体底座及笔电钣金件工艺流程及产污环节图

保护焊和氩氟焊等。此工序将产生焊接烟尘、噪声。

⑥手工打磨：手持打磨机，通过人工打磨的方式去除产品表面的毛刺，使焊接工序产生的焊疤平整。该工序主要产生打磨粉尘、噪声。

⑦委外喷涂：将加工完成的零部件委托其他公司进行喷涂处理。

⑧漏印、固化：在本公司长虹智能产业园G02厂房完成。

⑨成品包装：将产品通过发泡袋和纸箱进行包装。该工序将产生废包装材料。

(2) ETC/电子班牌/惠普一体底座及笔电钣金件

①数冲：本项目购买的镀锌钢板已完成切割下料，通过将已原材料经数控冲床按照模具进行冲压成型，形成ETC/电子班牌/惠普一体底座及笔电钣金件的雏形。该工序主要产生废边角料、噪声。

②折弯：经过数冲后的零件再通过折弯机进行折弯处理，形成产品所需要的咬合口、折边或弯曲度。该工序主要产生噪声。

③铆接：将不同的零部件通过铆接机，在机械力的作用，拼接在一起。该工序主要产生噪声。

④攻丝：将零部件通过攻丝机，形成若干带螺丝纹的孔。该工序会产生金属屑、噪声。

⑤焊接：根据产品的要求，将不同的零部件进行焊接，焊接方式有二氧化碳保护焊和氩氟焊等。此工序将产生焊接烟尘、噪声。

⑥手工打磨：手持打磨机，通过人工打磨的方式去除产品表面的毛刺，使焊接工序产生的焊疤平整。该工序主要金属粉尘、噪声。

⑦委外喷涂：将加工完成的零部件委托其他公司进行喷漆处理。经外协喷涂

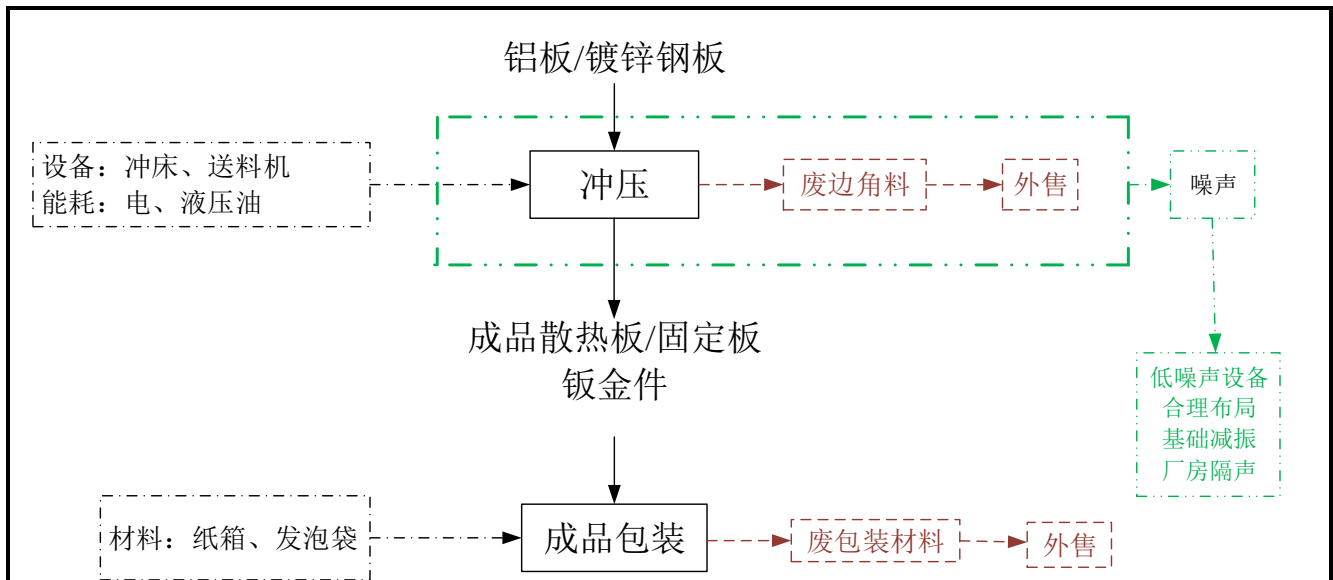


图 2-4 散热板/固定板钣金件工艺流程及产污环节图

后的产品经检验合格后，即为成品ETC/电子班牌/惠普一体底座及笔电钣金件。

⑧成品包装：将产品通过发泡袋和纸箱进行包装。该工序将产生废包装材料。

(3) 散热板/固定板钣金件

①冲压：本项目购买的铝板/镀锌钢板已完成切割下料，通过将已原材料经冲床按照模具进行冲压成型，形成散热板/固定板钣金件的形状。该工序主要产生废边角料、噪声。

②成品包装：将产品通过发泡袋和纸箱进行包装。该工序将产生废包装材料。

(4) 金属底板钣金件

①数冲：本项目购买的镀锌钢板已完成切割下料，通过将已原材料经数控冲床按照模具进行冲压成型，形成金属底板钣金件的形状。该工序主要产生废边角

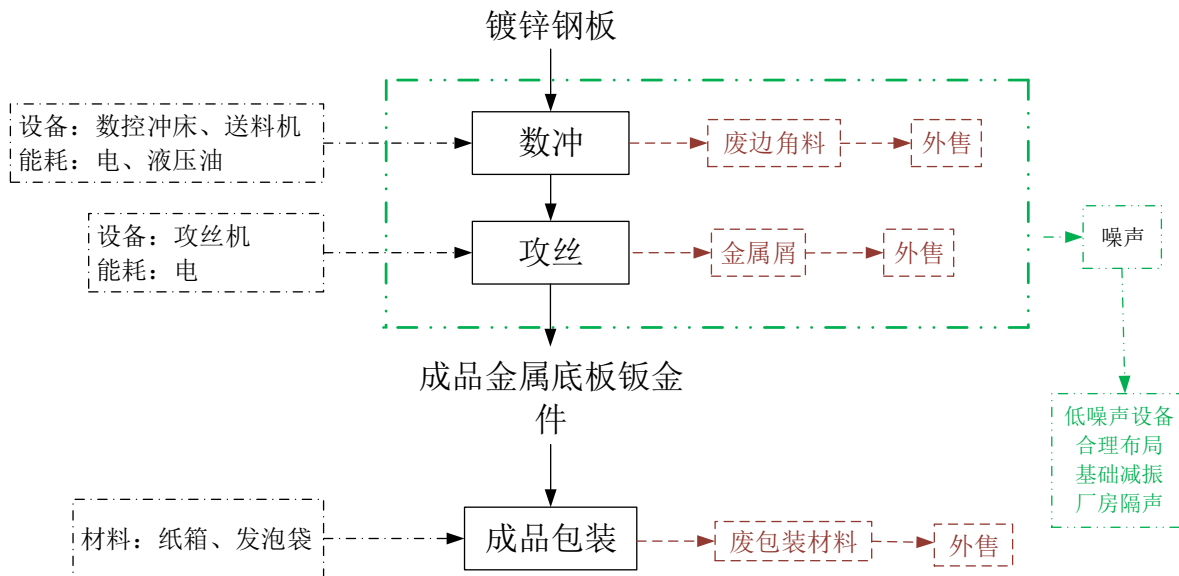


图 2-5 金属底板钣金件工艺流程及产污环节图

料、噪声。

②攻丝：将零部件通过攻丝机，形成若干带螺丝纹的孔。该工序会产生金属屑、噪声。

③成品包装：将产品通过发泡袋和纸箱进行包装。该工序将产生废包装材料。

(5) 新风机挂墙板钣金件

①冲压：本项目购买的铝板/镀锌钢板已完成切割下料，通过将已原材料经冲床按照模具进行冲压成型，形成新风机挂墙板钣金件的形状。冲压机工作过程中，将使用沾有酒精的抹布清理冲压件，并在冲压机过热时向冲压机腔喷少量的工业酒精。该工序主要产生酒精废气、噪声、废边角料、含油抹布及手套。

②折弯：经过冲压后的零件再通过折弯机进行折弯处理，形成产品所需要的咬合口、折边或弯曲度。该工序主要产生噪声。

③铆接：将不同的零部件通过铆接机，在机械力的作用，拼接在一起。该工

序主要产生噪声。

④攻丝：将零部件通过攻丝机，形成若干带螺丝纹的孔。完成攻丝后的钣金件经检验合格后，便可包装外售。该工序会产生金属屑、噪声。

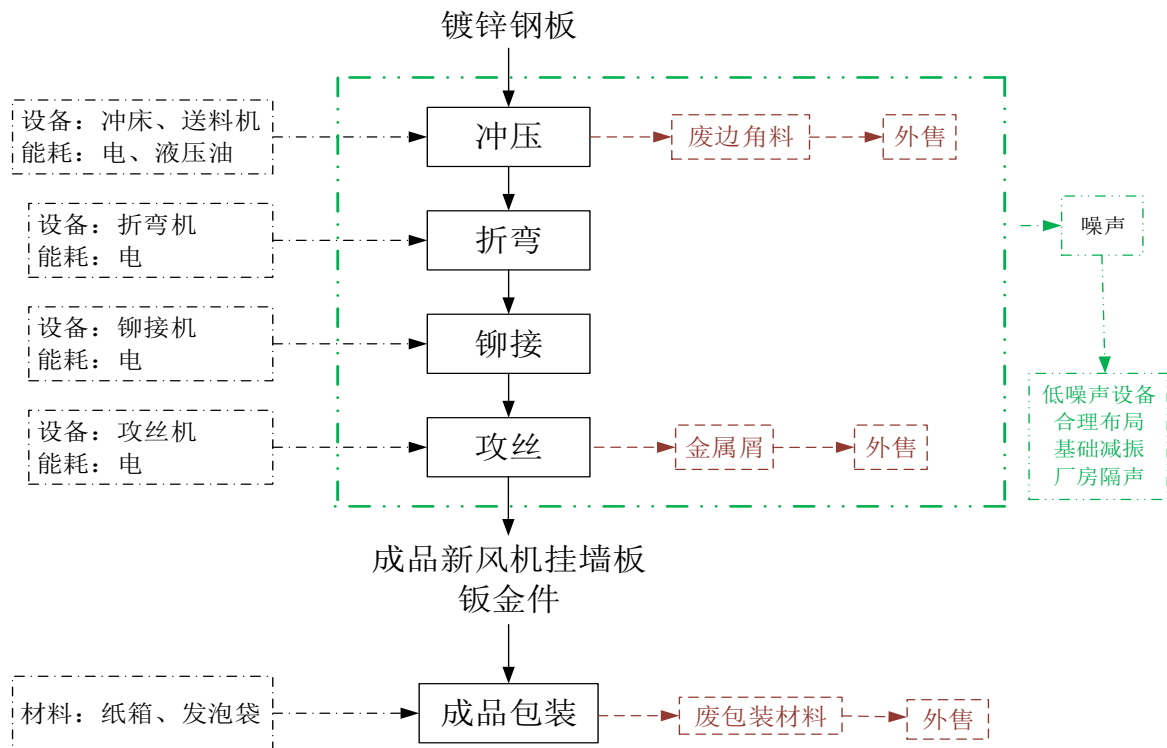


图 2-6 新风机挂墙板钣金件工艺流程及产污环节图

⑤成品包装：将产品通过发泡袋和纸箱进行包装。该工序将产生废包装材料。

(6) 新风机业务钣金件

①冲压：本项目购买的铝板/镀锌钢板已完成切割下料，通过将已原材料经冲床按照模具进行冲压成型，形成新风机挂墙板钣金件的形状。冲压机工作过程中，将使用沾有酒精的抹布清理冲压件，并在冲压机过热时向冲压机腔喷少量的工业酒精。该工序主要产生酒精废气、噪声、废边角料、含油抹布及手套。

②攻丝：将零部件通过攻丝机，形成若干带螺丝纹的孔。完成攻丝后的钣金件经检验合格后，便可包装外售。该工序会产生金属屑、噪声。

③委外喷涂：将加工完成的零部件委托其他公司进行喷漆处理。经外协喷涂后的产品经检验合格后，即为成品新风机业务钣金件。

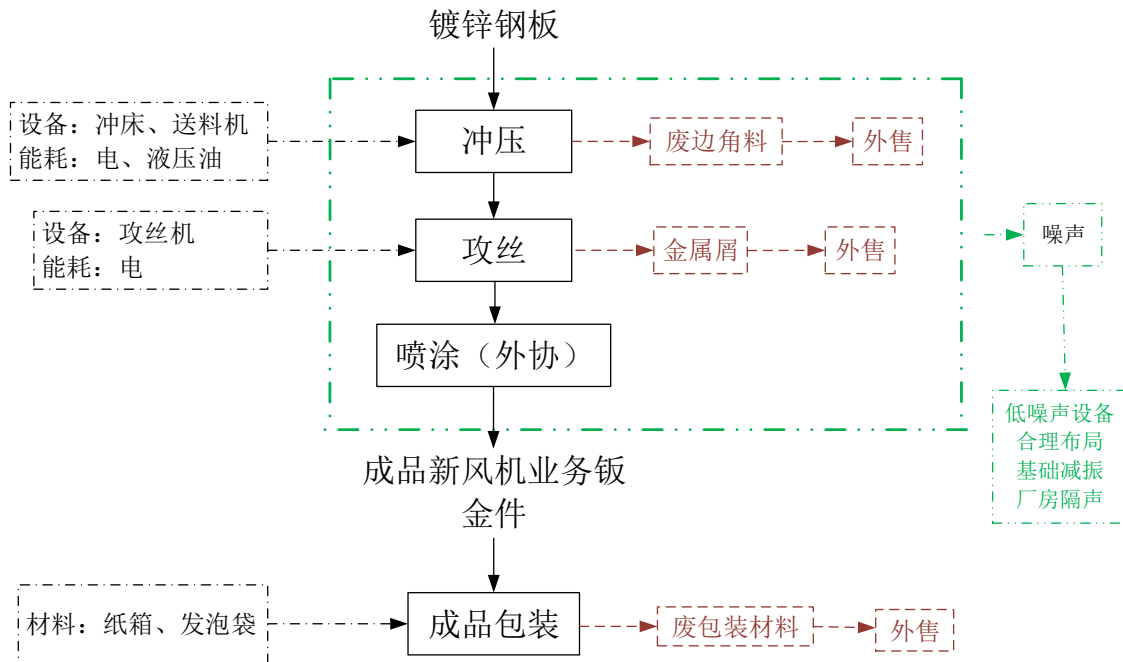


图 2-7 新风机业务钣金件工艺流程及产污环节图

④成品包装：将产品通过发泡袋和纸箱进行包装。该工序将产生废包装材料。

(7) FX8 钣金件

①冲压：本项目购买的镀锌钢板已完成切割下料，通过将已原材料经冲床按照模具进行冲压成型，形成 FX8 钣金件的雏形。冲压机工作过程中，将使用沾有酒精的抹布清理冲压件，并在冲压机过热时向冲压机腔喷少量的工业酒精。该工序主要产生酒精废气、噪声、废边角料、含油抹布及手套。

②折弯：经过冲压后的零件再通过折弯机进行折弯处理，形成产品所需要的咬合口、折边或弯曲度。该工序主要产生噪声。

③铆接：将不同的零部件通过铆接机，在机械力的作用，拼接在一起。该工序主要产生噪声。

④攻丝：将零部件通过攻丝机，形成若干带螺丝纹的孔。完成攻丝后的钣金

件经检验合格后，便可包装外售。该工序会产生金属屑、噪声。

⑤委外镀锌：将加工完成的零部件委托其他公司进行镀锌处理。经外协镀锌后的产品经检验合格后，即为成品 FX8 钣金件。

⑥成品包装：将产品通过发泡袋和纸箱进行包装。该工序将产生废包装材料。

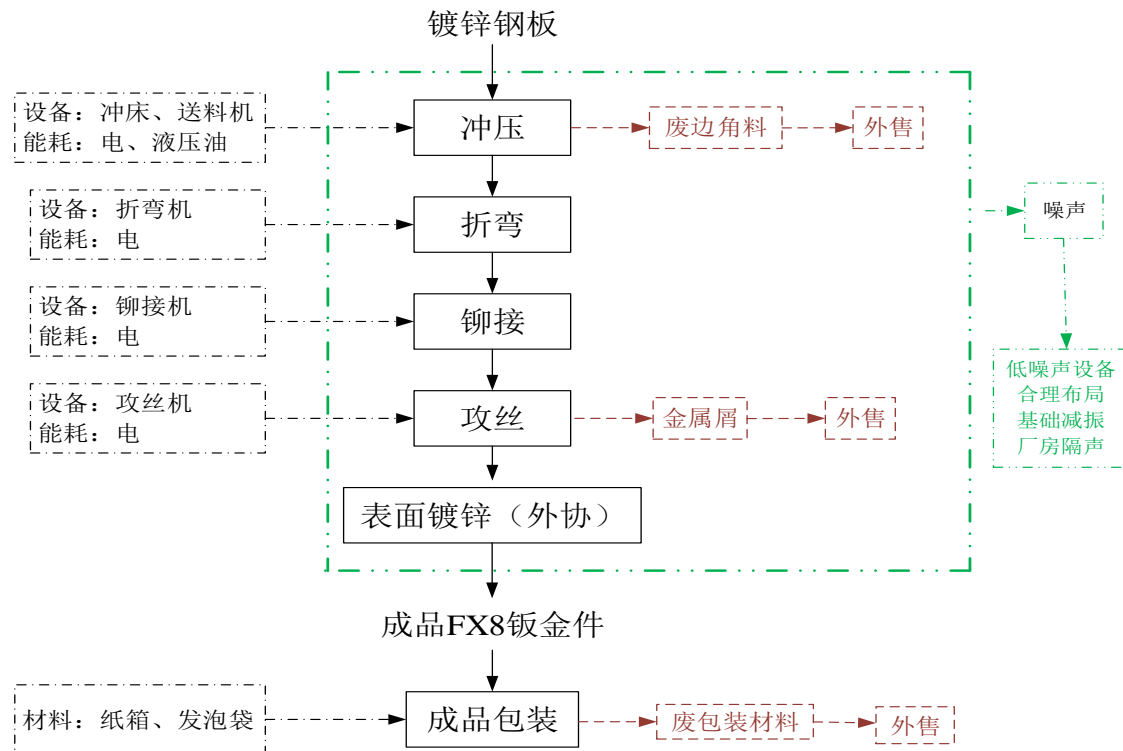


图 2-8 FX8 钣金件工艺流程及产污环节图

(8) 模具生产

①粗铣型面：本项目购买的模板已完成切割下料，通过加工中心、行车、车床、铣床的作用，加工成模具的雏形。该工序主要产生金属屑、废切削液、噪声。

②成孔：经粗铣型面的模块在穿孔机的作用下，安装模具需要，钻出机械孔。该工序主要产生金属屑、废机油、噪声。

③平面打磨：为使模具表面光滑，将模块在磨床的作用下进行湿法打磨。该工序主要产生磨削泥、切削液和噪声。

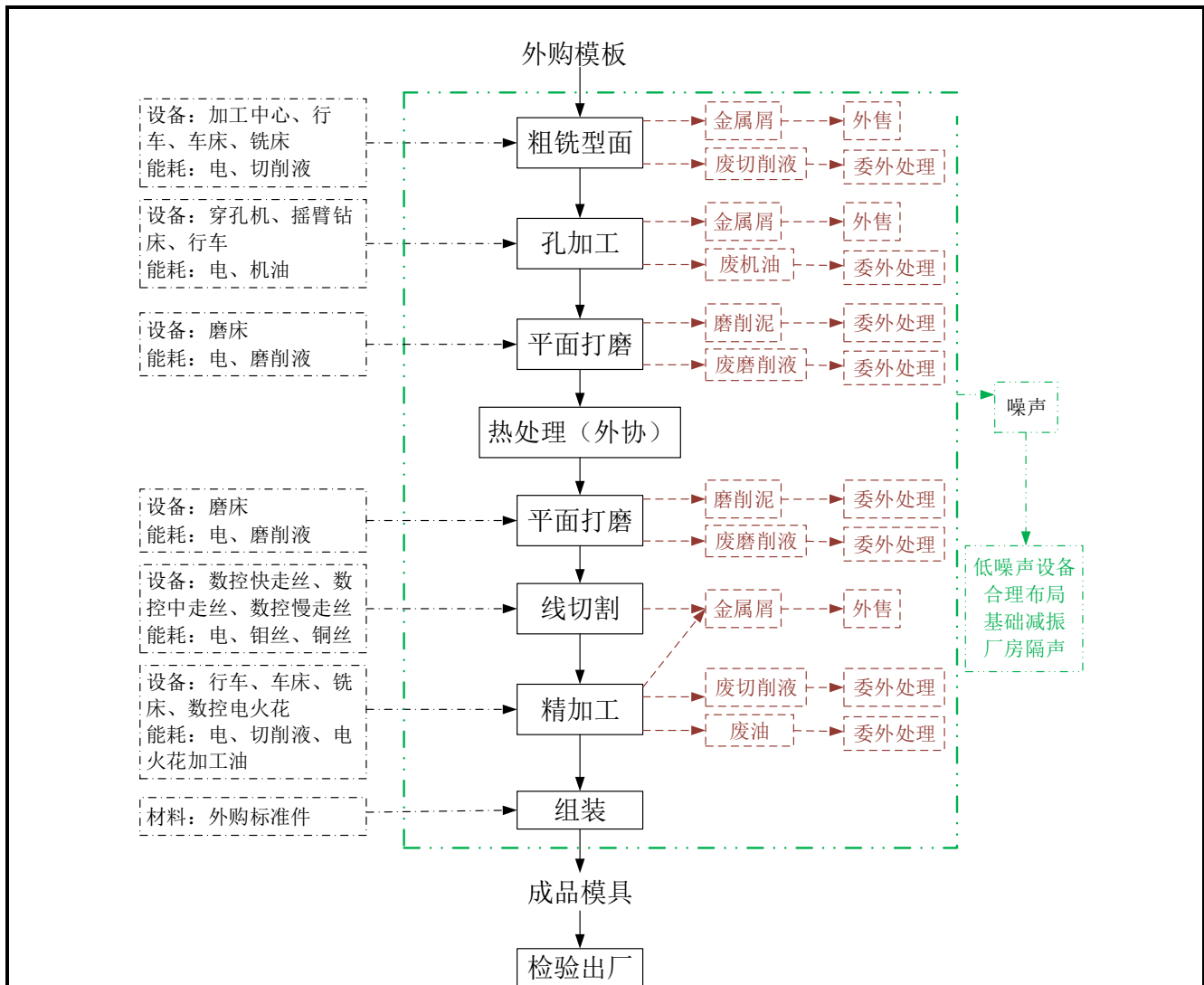


图 2-9 模具生产工艺流程及产污环节图

④热处理：由于本项目原材料硬度不均匀，塑性较差，变形抗力大，若不经过热处理，模具容易损坏、挤压件容易产生裂纹。本项目模块热处理委外。

⑤平面打磨：经热处理后的模块表面会变得不再平整，因此还需在磨床中进行打磨。该工序主要产生磨削泥、切削液和噪声。

⑥线切割：模具内腔要求精度较高，因此通过线切割的方式，对模具进行高精度切割，线切割使用数控快/中/慢走丝机在电加热钼/铜丝的情况下，对金属进行切割。线切割精度高，该过程将产生金属屑、噪声。

⑦精加工：经线切割的模块再通过车床、铣床、数控电火花进行精加工，主

要对模具进行精细的车、铣。该工序主要产生电火花烟尘、金属屑、废切削液、废油和噪声。

⑧组装：将加工好的模具零部件和外购的标准件（螺丝、阀），通过钳工组装成一个完整的模具。该工序主要产生噪声。

(9) 模具维修

①拆模：人工拆模，将组合的模具进行拆解。该工序主要产生噪声。

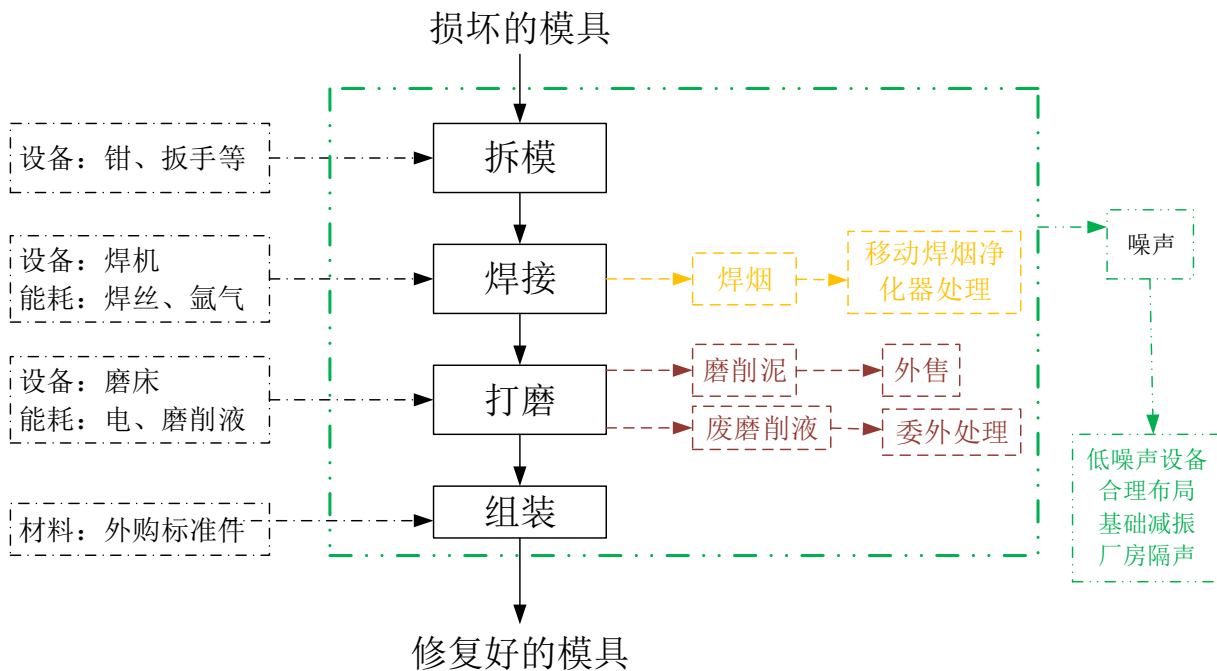
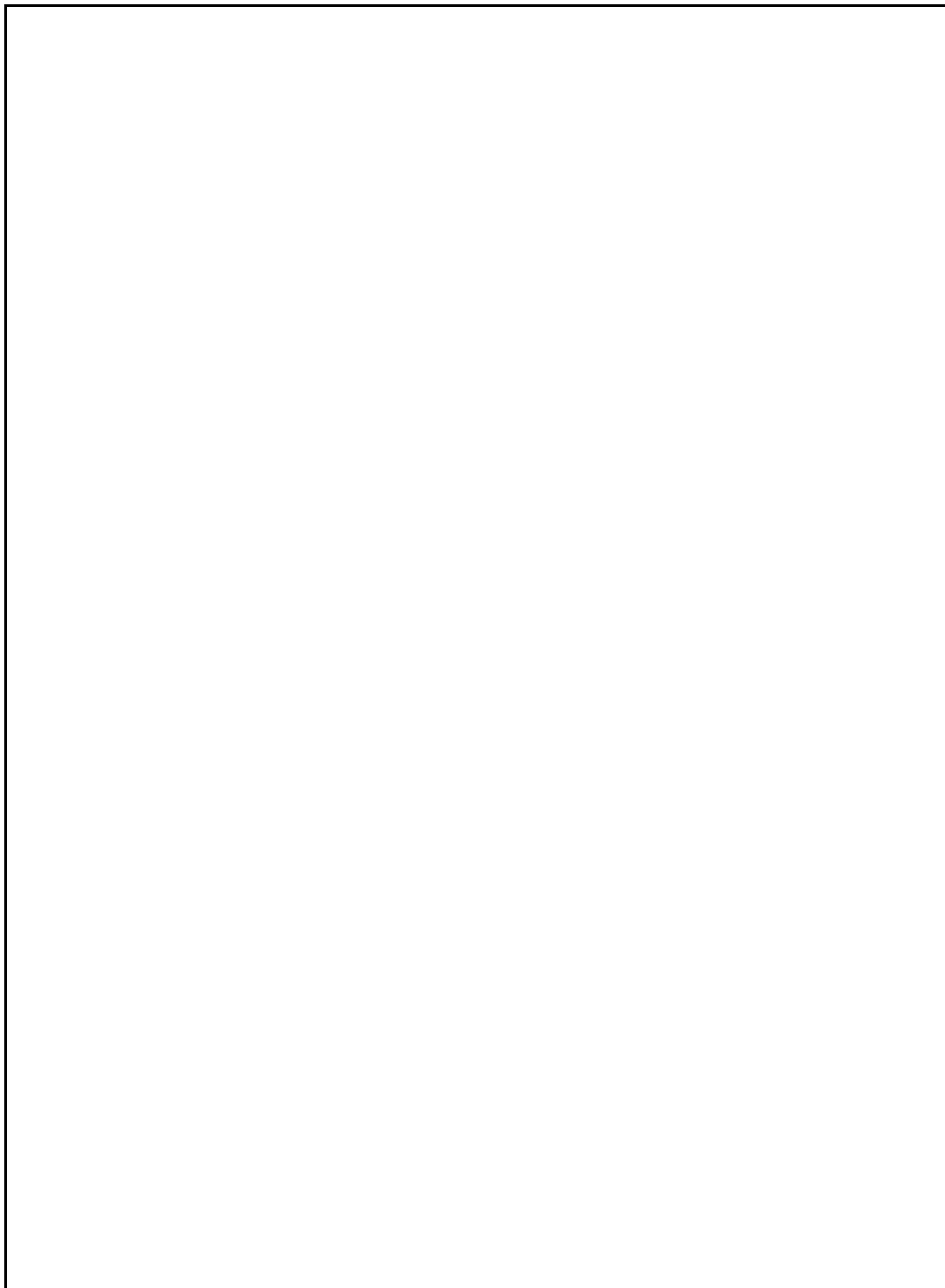


图 2-10 模具维修工艺流程及产污环节图

②焊接：检查模具的损坏程度，可通过焊接的方式进行模具修补。该工序主要产生焊接烟尘、噪声。

③打磨：为去除焊疤，通过磨床对模块进行打磨。该工序主要产生磨削泥、切削液和噪声。

④组装：将加工好的模具零部件和外购的标准件，通过钳工组装成一个完整的模具。该工序主要产生噪声。



表三

3 主要污染物的产生、治理及排放**3.1 废气的产生、治理及排放**

长虹“双创”智能制造工业园食堂、宿舍目前暂未建设完成，待建设完成后本项目依托该食堂、宿舍（不在本次验收范围）。项目生产过程中废气主要为焊接烟尘、打磨粉尘、电火花烟尘、冲压工序使用工业酒精产生的酒精废气等。

治理措施：

(1) 焊接烟尘、打磨粉尘：

A202#厂房设置密闭打磨房及集气管道，打磨房旁设置固定焊接工位及集气罩，产生的焊接烟尘、打磨粉尘经一套布袋除尘处理后经 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。

A204#厂房设置 1 台移动式焊接烟尘净化器，焊接烟尘经焊接烟尘净化器处理后无组织排放。




(2) 电火花烟尘：产生的少量电火花烟尘通过加强通风，经车间无组织排放。

(3) 酒精废气：酒精废气通过加强通风，经车间无组织排放。

主要废气中污染物排放种类及处理措施见表 3-1。

表 3-1 废气中污染物排放种类及处理设施

种类	产污位置	处理设施/措施	污染物种类	排放方式/去向
打磨粉尘	A202#厂房打磨房	密闭打磨房+布袋除尘+15m 高排气筒（P1）	颗粒物	有组织排放
焊接废气	A202#厂房焊接工位	集气罩+布袋除尘+15m 高排气筒	颗粒物	有组织排放

		(P1)		
焊接废气	A204#厂房	移动式焊接烟尘净化器	颗粒物	无组织排放
电火花烟尘	数控电火花	加强通风	颗粒物	无组织排放
酒精废气	冲压	加强通风	VOCs	无组织排放
				
A202#密闭打磨房		A202#焊接工位（集气罩+管道）		
				
A202#布袋除尘+排气筒（P1）		A204#焊烟净化器		

卫生防护距离

项目环境影响评价报告表以 A202#冲压厂房为边界划定 100 米设置卫生防护距离，根据现场踏勘，项目 A202#冲压厂房边界各方向 100m 范围内无居民、学校、医院、文物保护、风景名胜等环境敏感目标，满足 100m 卫生防护距离要求

(见附图 2-项目外环境关系、卫生防护距离图)。

3.2 废水的产生、治理及排放

项目内不设置食宿。项目营运期产生的废水主要为员工办公生活污水。

治理措施:

生活废水: 厂区生活污水依托园区预处理池 (3 个, 总容积为 300m³) 进行预处理, 经预处理后达《污水综合排放标准》(GB8078-1996) 三级标准 (经园区生活污水排口) 排入市政污水管网, 经安州区城市污水处理厂处理后尾水排入安昌河。

3.3 噪声的产生及治理

本项目营运期噪声源主要为生产设备, 主要噪声源为冲床、车床、磨床、加工中心、走丝机等设备运行时产生的噪声, 主要噪声的产生及治理措施见表 3-2。

表 3-2 噪声种类及处理设施

噪声源名称	单台声源值 (dB (A))	治理措施
车床	80~85	选低噪声设备、合理布局, 减震、厂房进行密闭处理, 定期保养设备
磨床	80~85	
铣床	80~85	
加工中心	80~85	
数控走丝机	80~85	
穿孔机	80~85	
数控电火花	75~80	
摇臂钻床	80~90	
攻丝机	80~90	
焊机	70~75	
折弯机	85~90	

送料机	75~80	
铆接机	80~85	
冲床	90~95	减振垫减震、合理布局，厂房隔声
空压机	80~90	单独设置空压机房，厂房隔声

3.4 固体废物

项目营运期产生的固体废物有一般固废及危险废物。

一般固废

本项目产生的一般固废主要有办公生活垃圾、废金属屑、废边角料、废包装材料、除尘器布袋收集粉尘。

采取的防治措施：

(1) 生活垃圾：产生量约 21t/a，经袋装收集后，由环卫部门统一清运。

(2) 废金属屑：产生量约 300t/a，废金属屑经沥干切削液后，暂存于一般固废暂存间，外售给废品收购公司。

(3) 废边角料：产生量约 100t/a，暂存于一般固废暂存间，外售给废品收购公司。

(4) 废包装材料：产生量约 0.5t/a，外售废品回收站。

(5) 除尘器布袋收集粉尘：产生量约 0.27t/a，由环卫部门统一清运。

危险废物

本项目产生的危险废物主要有废油、废切削液、磨削泥、沾染危险废物的废外包装、含油抹布及劳保用品。

采取的防治措施：

(1) 废油：产生量约 1t/a，暂存于危废暂存间，交由成都兴蓉环保科技股份有限公司处置。

(2) 废切削液：产生量约 0.5t/a，暂存于危废暂存间，交由成都兴蓉环保科技股份有限公司处置。

(3) 磨削泥：定期更换，产生量约 6t/a，暂存于危废暂存间，交由成都兴蓉环保科技股份有限公司处置。

(4) 沾染危险废物的废外包装：定产生量约 0.3t/a，暂存于危废暂存间，交由成都兴蓉环保科技股份有限公司处置。

(5) 含油抹布及劳保用品：产生量约为 0.05t/a，暂存于危废暂存间，交由成都兴蓉环保科技股份有限公司处置。

表 3-3 固体废物及其它排放及处理方法

序号	废弃物名称	产生量(预估)	来源	废物类别/废物代码	处理方法
1	办公生活垃圾	21t/a	办公区域、车间休息区	一般固废	环卫部门统一清运
2	废金属屑	300t/a	车间	一般固废	暂存于一般固废暂存间，外售给废品收购公司
3	废边角料	100t/a	车间	一般固废	
4	废包装材料	0.5t/a	仓库、包装	一般固废	外售废品回收站
5	除尘器布袋收集粉尘	0.27t/a	废气处理设施	一般固废	环卫部门统一清运
6	废油	1t/a	设备维修、保养	HW49/900-249-08	暂存于危废暂存间，交由成都兴蓉环保科技股份有限公司处置
7	废切削液	0.5t/a	机加	HW09/900-007-09	
8	磨削泥	6t/a	磨床	HW49/900-249-08	
9	沾染危险废物的废外包装	0.3t/a	仓库	HW49/900-041-49	
10	含油抹布及劳保用品	0.05t/a	车间	HW49/900-041-49	

固体废物贮存场所：

项目建设一个危废暂存间（位于园区危化库内，面积 50m²）；危险废物暂存间严格按照《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行建设；地面采取混凝土+丙纶卷材防水涂料+磨面地砖防渗。危险废物用专门容器盛装，危废间按要求设置危险废物标示标牌，同时加强危险废物管理，定期联系处置单位清运。



危废标识标牌



危废间-废空桶、废油（重点防渗）

3.5 其它环境保护设施

环境风险防范设施

（1）风险事故源情况

本项目生产过程中使用化学品主要为乙醇、火花油、机油、润滑油等，存在火灾隐患。

（2）风险事故防范措施

①依托园区建设的标准危化库（面积 50m²，采取混凝土+丙纶卷材防水涂料+磨面地砖防渗），加强对化学品的安全管理工作，专人管理，专人负责，做到安全贮存。贮存间保持干燥，常通风，储存库应远离热源和避免阳光直射，禁止一切烟火，并有相应的防火安全措施，设置防火标示牌。

②定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。加强管理，厂区内，特别是生产车间和库房周围严禁明火，

禁止吸烟。

③运输化学品的车辆应专车专用，并有明显标志；禁止无关人员搭乘运输危险化学品药品的车、一般和其它和运输工具；装载车辆不得在居民聚居点、行人稠密地段停放；按照指定线路行驶。为了加强对危险化学品物品的安全管理，保证安全生产，保护环境，厂方必须严格遵守国家《化学危险品安全管理条例》和《仓库防火安全管理规则》等规定。

(3) 风险事故应急预案

企业已编制《突发环境事件应急预案》，正在备案。企业建立健全突发性环境污染事故应急组织体系，明确各应急组织机构职责，成立环境应急指挥部，负责指导、协调突发性环境污染事故的应对工作。

3.6 环保设施及落实情况

3.6.1 环保设施投资

项目总投资 3500 万元，环保投资 62 万元，占总投资比例为 1.77%。环保设施（措施）及投资见表 3-4。

表 3-4 环保设施（措施）一览表（单位：万元）

类别	污染源	环评环保措施	投资	实际环保措施	投资
废气	焊接烟尘、打磨粉尘	在 A202# 厂房设置 6 个固定焊接工位，每个工位上方设置集气罩，打磨房内设置集气罩，将焊接工位、打磨房内收集的焊接烟尘、打磨粉尘经一套布袋除尘器处理后，经 1# 排气筒排放。在 A204# 厂房设置一台移动焊接烟尘净化器，用于处理产生的少量焊接烟尘。	8	在 A202# 厂房设置 6 个固定焊接工位，每个工位上方设置集气罩，打磨房内设置集气罩，将焊接工位、打磨房内收集的焊接烟尘、打磨粉尘经一套布袋除尘器处理后，经 1# 排气筒排放。在 A204# 厂房设置一台移动焊接烟尘净化器，用于处理产生的少量焊接烟尘。	45
	有机废气	在漏印室丝印机上方设置一个集气罩，集气罩收集的有机废气经一套二级活性炭处理后，经一根 15m 高排气筒(2#) 达标排放。	8	/	/
	酒精废气、电火花烟尘	加强车间通风换气，无组织排放。	/	加强车间通风换气，无组织排放。	/

废水治理	生活污水	项目产生的生活污水经厂区东预处理池（容积 300m ³ ）收集处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，排入市政污水管网，进入界牌污水处理厂，处理达标后进入安昌河。	0.5	项目产生的生活污水经厂区东预处理池（3 个，总容积 300m ³ ）收集处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，排入市政污水管网，进入安州区城市生活污水处理厂，处理达标后进入安昌河。	0.5
	噪声	设备噪声	1	生产设备选用低噪声设备，合理布局、基础减振、距离衰减、厂房隔声；定期检修、维护，保证在最佳工况下工作。	1
固废治理	废边角料及金属屑	在厂区工业垃圾房内设置一般固废暂存间（100m ² ），金属屑经沥干切削液后，和废边角料一起定期外售于废品回收公司。	0.5	在厂区工业垃圾房内设置一般固废暂存间（100m ² ），金属屑经沥干切削液后，和废边角料一起定期外售于废品回收公司。	/
	废包装材料	采用垃圾桶收集，交由环卫清运	0.5	外售废品回收站	/
	生活垃圾			交由环卫清运	0.5
	布袋收集粉尘	定期清理，交由环卫清运	0.5	定期清理，交由环卫清运	
	废机油	采用密闭容器收集，依托暂存在工业垃圾房内建设的危废暂存间（400m ² ），与具有危废处理资质单位签订处理协议，定期交由危废处理单位处理。	3	暂存于危废暂存间，交由成都兴蓉环保科技股份有限公司处置	6
	废切削液				
	废活性炭				
	磨削泥				
	含油抹布及劳保用品	采用容器收集，依托暂存在工业垃圾房内建设的危废暂存间（400m ² ），与具有危废处理资质单位签订处理协议，定期交由危废处理单位处理。			
	废包装桶	依托暂存在工业垃圾房内建设的危废暂存间（400m ² ），废油桶用于盛装收集废机油、废切削液、磨削泥等，暂存危废暂存间（400m ² ），与具有危废处理资质单位签订处理协议，定期交由危废处理单位处理。			
地下水	依托的 A#304 危化库、危废暂存间已提出重点防渗措施，本项目不再提出新的防渗措施。	/	依托的 A#304 危化库、危废暂存间已提出重点防渗措施，本项目不再提出新的防渗措施。	/	

防渗	除重点防渗区的其他区域为一般防渗区，已采取素土夯实+10cmC15 混凝土+10cmC25 混凝土+表面混凝土密封固化剂。环评要求在磨床、铣床、走丝机、电火花机、钻床下方设置防渗金属托盘，防止切削液、油类泄漏。	3	除重点防渗区的其他区域为一般防渗区，已采取素土夯实+混凝土+表面混凝土密封固化剂+磨面地砖防渗。磨床、铣床、走丝机、电火花机、钻床下方设置防渗金属托盘，防止切削液、油类泄漏。	3
环境风险	对电火花油、机油、切削液、油墨、酒精的运输、储存、使用过程和废气处理装置进行风险防范措施，制定应急预案并定期演练。	6	对电火花油、机油、切削液、酒精的运输、储存、使用过程和废气处理装置进行风险防范措施，制定应急预案并定期演练。	6
合计	-	31	合计	62

3.6.2 处理设施落实情况

项目污染源及处理设施见表 3-5。

表 3-5 污染源及处理设施对照表

类别	污染源	污染物名称	环评要求	实际落实	排放去向
废水	施工期生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	由厂区东侧预处理池收集处理后，排入污水管网	由厂区东侧预处理池收集处理后，排入污水管网	安昌河
	营运期生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水进入厂区东侧预处理池（容积 300m ³ ）处理，处理后接入污水管网	生活污水进入厂区东侧预处理池（容积 300m ³ ）处理，处理后接入安州区城市生活污水处理厂	安昌河
废气	施工废气	颗粒物	加强管理、轻拿轻放、定期洒水等	加强管理、轻拿轻放、定期洒水等	外环境
	焊接烟气	颗粒物	A202#厂房内设置固定焊接工位，每个工位上方设置集气罩，在打磨房内设置集气罩，将收集的焊接烟尘经一套布袋除尘器处理后，经 1#排气筒达标排放。在 A204#厂房内设置一台移动焊接烟尘净化器，用于处理少量焊接烟尘。	A202#厂房内设置固定焊接工位，每个工位上方设置集气罩，在打磨房内设置集气罩，将收集的焊接烟尘经一套布袋除尘器处理后，经 1#排气筒达标排放。在 A204#厂房内设置一台移动焊接烟尘净化器，用于处理少量焊接烟尘。	外环境
	打磨粉尘	颗粒物	经一套集气罩+二级活性炭装置收集处理后，经一根 2#排气筒达标排放	未设置漏印工序及配套废气处理设施	
	漏印废气	VOCs	经一套集气罩+二级活性炭装置收集处理后，经一根 2#排气筒达标排放	未设置漏印工序及配套废气处理设施	/
	电火花烟尘	颗粒物	加强车间通风换气	加强车间通风换气	外环境

	冲压酒精废气	VOCs	加强车间通风换气	加强车间通风换气	外环境
固废	施工期	装修垃圾	分类收集，合理利用，分开处理	分类收集，合理利用，分开处理	/
		生活垃圾	袋装后，由环卫清运处理	袋装后，由环卫清运处理	/
	营运期	办公生活垃圾	由市政统一清运	环卫部门统一清运	/
		废金属屑	由厂区南侧工业垃圾房内设置的一般固废暂存间收集，定期外售废品回收公司	暂存于一般固废暂存间，外售给废品收购公司	/
		废边角料			/
		废包装材料	采用垃圾桶收集，交由环卫清运	外售废品回收站	/
		除尘器布袋收集粉尘		环卫部门统一清运	/
		沾染危险废物的废外包装	采用密闭容器收集，依托暂存在厂区南侧工业垃圾房中的危废暂存间（400m ² ），与具有危废处理资质单位签订处理协议，定期交由危废处理单位处理	采用密闭容器收集，暂存于危废暂存间（位于园区南侧危化库中的危废间，50m ² ），交由成都兴蓉环保科技股份有限公司处置	/
		废油			/
		废切削液			/
		磨削泥			/
		含油抹布及劳保用品			/
	废活性炭	/			/
	噪声	施工期	采取有效的减振、隔声，加强管理等措施	采取有效的减振、隔声，加强管理等措施	外环境
营运期		生产设备选用低噪声设备，合理布局、基础减振、距离衰减、厂房隔声	生产设备选用低噪声设备，合理布局、基础减振、距离衰减、厂房隔声	外环境	



表四

4 环境影响评价主要结论及审批部门审批决定

4.1 环评结论（部分摘录）

（一）营运期环境影响分析结论

1、大气环境影响分析结论

项目 A202#厂房内设置固定焊接工位，每个工位上方设置集气罩，在打磨房内设置集气罩，将收集的焊接烟尘经一套布袋除尘器处理后，经 1#排气筒排放，可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。在 A204#厂房内设置一台移动焊接烟尘净化器，用于处理少量焊接烟尘。无组织焊接烟尘浓度可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值。漏印产生的有机废气经一套“集气罩+二级活性炭”装置收集处理后，经 2#排气筒排放，其有组织排放浓度达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放控制标准》（DB51/2377-2017）表 3 中印刷、烘干行业限值要求，无组织排放的有机废气可达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放控制标准》（DB51/2377-2017）表 5 中无组织排放限值。因此，项目各类废气污染物在严格落实环保措施、确保实现达标外排的前提下，将不会对区域大气环境质量造成明显影响，项目对大气环境的影响可以接受。

本项目总量指标量如下表所示。

表 4-1 项目总量控制污染物建议指标 单位：t/a

总量控制污染物		建议控制指标量	备注
废气	VOCs	0.000225	通过 15m 排气筒排放至大气环境

2、水环境影响分析结论

本项目产生生活污水经厂区东侧预处理池（容积 300m³）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入污水管网，进入界牌污水处理

厂处理，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排入安昌河。

本项目废水水质能够满足接管要求，项目所在区域管网配套设施完善，废水由界牌污水处理厂集中处理后达标排放，对地表水环境影响较小。

综上所述，本项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效可行，对当地地表水环境影响是可接受的。

3、声环境影响分析结论

本项目噪声主要来源于设备运行时产生的机械设备产生设备噪声，通过采取低噪声设备、合理布局、基础减振、距离衰减、厂房隔声、日常维护，能够有效减少项目噪声产生量。预测项目昼间厂界噪声值贡献值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

因此，本项目生产营运产生的噪声对周边环境影响较小。

4、固体废物影响分析结论

本项目产生的一般固废如废边角料、金属屑进行统一收集，依托暂存厂区南侧工业垃圾房内的一般固废暂存间，定期外售废品回收单位；废包装材料、生活垃圾采用垃圾桶收集，定期交由环卫清运，除尘布袋定期清理，将清理的灰交由环卫清运。危险废物如废机油、废切削液、磨削泥、废活性炭、含油抹布及劳保用品采用容器收集，依托暂存厂区南侧工业垃圾房的危废暂存间，废包装桶暂存厂区南侧危化库内的危废暂存间，并与有相关资质单位签订危废回收处置协议，定期委托其清运处理。依托的危废暂存间地面防渗和暂存面积满足本项目生产要求。

项目产生的各固体废弃物去向明确，得到妥当处置，所产生的固体废物对周

围环境影响较小。

5、地下水分析结论

本项目依托的危废间、危化库地面必须满足重点防渗要求；除重点防渗区的其他区域为一般防渗区，已采取素土夯实+10cmC15 混凝土+10cmC25 混凝土+表面混凝土密封固化剂，满足一般防渗的要求；环评要求在磨床、铣床、走丝机、电火花机、钻床下方设置防渗金属托盘，防止切削液、油类泄漏。

采取以上防渗措施后，本项目营运不会对地下水造成影响。

6、环境风险分析结论

本项目生产过程中风险主要来自电火花油、机油、切削液、油墨、酒精等的运输、储存、使用过程以及废气事故排放。通过风险识别，针对提出了危险防范措施，并以预防为主制定风险应急措施，建立事故应急机构，明确各方职责，开展事故预防和应急救援的培训和训练。

在认真落实工程拟采取的风险防范措施后本项目存在的环境风险对周围影响是可以接受的。

（二）结论

四川长虹技佳精工有限公司年产 1000 万件智能整机零部件和 400 副五金模具技术改造项目符合国家产业政策，选址符合相关规划、选址合理；评价认为，建设单位认真落实本报告提出的各项措施，项目营运期产生的废水、废气、噪声能够达标排放，固体废物得到合理有效处置，不会对地表水、地下水、环境空气、声环境产生明显影响，环境风险可控。因此，从环保角度分析，该项目的搬迁建设是可行的。

（三）建议与要求

(1) 项目在营运过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，运行好建设项目须配套建设的环境保护设施，应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。

(2) 制定严格的生产操作规程，加强项目日常管理工作，强化设备的维修、保养，保证环保设施正常运转，减少和避免生产系统由于环保设备故障造成的污染。

(3) 安排专人对环保设施进行管理，使其正常运转，并定期进行监测。

(4) 要及时收集、清理生产、生活固废，减少堆积；对于废机油、废液压油实行严格的危废管理制度。

(5) 项目如果遇到有国家、省、市、区县另行新政策，应按照新的正常执行。

4.2 环评批复（绵安环行审批【2020】29号）

你单位报送的《四川长虹技佳精工有限公司年产 1000 万件智能整机零部件和 400 副五金模具技术改造项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）已收悉。经研究，现对“报告表”批复如下：

一、项目属于迁建项目，新厂址位于四川省绵阳市安州区工业园区马鞍大道的长虹双创工业园。通过搬迁 610 车间冲压、钣金生产线的生产设备，同时在优化原有工艺的基础上扩建生产线，搬迁后，公司的智能整机零部件将从 1320 万套/年调整至 1000 万件/年，五金模具将从 260 副/年扩大至 400 副/年，模具维修将从 1100 副/年扩大至 2300 副/年。

项目总投资 3500 万元，环保投资 31 万元。

绵阳市安州区工业信息化和科技局确认项目备案（川投资备

【2019-510724-33-03-414866】JXQB-0317 号），项目符合国家产业政策。

根据《安城市总体规划图（2013-2030）》，项目所在地规划为二类工业用地。项目取得建设用地规划许可证（地字第[2018]118 号）和不动产权证书（川[2018]安州区不动产权第 0005549 号。根据四川绵阳安州工业园区建设和环境保护局出具的《关于四川长虹技佳精工有限公司年产 1000 万件智能整机零部件和 400 副五金模具技术改造项目相关情况的说明》，项目位于安州工业园区规划红线外，纳入园区管理，项目符合安州工业园区规划。

该项目严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制，我局同意报告表结论。你单位应全面落实报告表提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

二、项目运行中应重点做好以下工作：

（一）废水。施工期废水主要为施工人员生活污水。须依托厂区内现有的化粪池处理后排入市政污水管网。

营运期废水主要为生活污水。生活污水须经厂区东侧化粪池（2 个，单个容积 100m³）收集处理后接入污水管网，进入界牌污水处理厂处理后外排。

（二）废气。施工期进行厂房改造时将产生施工扬尘。须通过加强管理、轻拿轻放、定期洒水等措施可达标排放。

营运期废气主要为焊接烟尘、打磨粉尘、有机废气、电火花烟尘、酒精废气等。焊接烟尘和打磨粉尘须在 A202#冲压厂房焊接区设置的 6 个固定焊接工位上方各设置一个集气罩，单个集气罩风量不低于 1000m³/h，对打磨房内设置一个集气罩，风量不低于 5000m³/h，总风量为 11000m³/h，将集气罩收集到的焊接烟尘和打磨粉尘经一套布袋除尘器处理后，经一根 15m 排气筒（P1）排放。有机废

气须在丝印机上方设置集气罩 1 个，和漏印工序产生的挥发性有机废气一并经抽风装置引至“二级活性炭吸附”废气处理装置处理，通过 15m 高排气筒（P2）排放。电火花烟尘须通过加强车间内通风排气。酒精废气须加强通风换气减小对周边环境的影响。

（三）噪声。施工期噪声主要在场内清理、基础建设、设备安装和设备调试阶段产生。须通过采用低噪声设备，文明施工等措施减小对周边环境的影响。

营运期噪声主要为设备噪声。须通过选用低噪声设备、合理布局，减震、厂房进行密闭处理，合理安排生产时间、定期保养设备等措施满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

（四）固废。项目用房为租用，不再新建建筑，施工期主要是房屋改造、装修以及设备安装时产生少量的装修垃圾及施工人员的而生活垃圾。装修垃圾须采用分类收集，可回用的尽量回收利用，不能回用的垃圾收集暂存，再转运至指定的建筑垃圾消纳场。生活垃圾须经袋装收集后定期交市政环卫部门清运处理。

营运期固废主要为一般固废和危险废物。废金属屑和废边角料须通过设置一般固废暂存间，暂存于一般固废暂存处内，并定期外售废旧资源回收单位。废包装材料、生活垃圾、布袋收集粉尘均须统一收集后交由环卫单位清运处理。废机油、废切削液、磨削泥、废活性炭等危险废物须通过依托长虹双创智能制造工业园统一危废暂存间区域，设置单独危废暂存间，按危废管理要求进行暂存、转移和运输，交由有资质单位清运处理。

危险废物须严格按照危险废物特性分类进行，防止混合收集、贮存、运输、转移性质不相容且未经安全性处置的危险废物。厂区所产生的危险废物进行详细的登记，填写《危险废物产生贮存台账》，并对危险废物的贮存量及时上报环保部门。需要转移危险废物时，必须按照相关规定办理危险废物转移联单，严格按照《危险废物转移联单管理办法》对危险废物进行转移处置，未经批准，不得进

行转移。

(五)严格落实和优化本报告表提出的地下水污染防治措施。实施源头控制,分区防渗,须将重点防渗区 A#304 危化库现有地面+2mm 环氧树脂涂层防渗不锈钢托盘进行防渗防腐处理,等效黏土防渗层厚度 $Md \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$,一般防渗区须采取素土夯实+10cmC15 混凝土+10cmC25 混凝土+表面混凝土密封固化剂等效黏土防渗层粘土层厚度 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

(六)严格落实和优化本报告表提出的环境风险防范措施。你单位须制定风险事故应急预案,严格落实化学品存储区风险防范措施。严格做好土壤污染防治工作,实施源头控制,过程控制,避免导致土壤酸碱化,降低风险事故发生概率。项目在营运过程中,必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定,运行好建设项目须配套建设的环境保护设施,应重视引进和建立先进的环保管理模式,完善管理机制,强化职工自身的环保意识。

三、项目设置总量控制指标。VOCs: 0.000225t/a。

四、项目开工前,应依法完备其他相关行政许可手续。

五、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后,其配套建设的环境保护设施经验收合格后,方可投入生产或者使用。纳入排污许可证管理的行业,必须按照排污许可证有关管理规定要求,申请排污许可证,不得无排污许可证或不安证排污。

项目环境影响评价文件经批准后,如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,建设单位应当重新报批环境影响评价文件,否则不得实施建设。如工程超过 5 年未开工建设,环境影响评价文件应当报我局重新审核。

六、请绵阳市安州生态环境综合行政执法大队和安州区工业园区做好该项目环评“三同时”监管检查和日常环境保护监督检查工作。你公司应在收到本批复 1-5 个工作日内将批复后的报告表送达工业园区建环局备案，并接受各级环保部门的监督管理。

4.3 验收监测标准

4.3.1 执行标准

有组织废气：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值。

无组织废气：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值。

废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值。

噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。

4.3.2 标准限值

根据项目环评并结合现行使用标准，本项目验收监测执行标准见表 4-2。

表 4-2 验收标准与环评标准对照表

类型	污染源	验收标准		环评标准	
噪声	厂界环境噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区标准限值；	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区标准限值；
		项目	标准限值 dB（A）	项目	标准限值 dB（A）

		昼间	65	昼间	65
		夜间	55	夜间	55
无组织	焊接、机加	标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值	标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值；
		项目	颗粒物	项目	颗粒物
		最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	1.0	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	1.0
有组织	焊接、打磨	标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准限值	标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准限值
		项目	颗粒物	项目	颗粒物
		最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	120	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	120
		最高允许排放速率（kg/h）	3.5	最高允许排放速率（kg/h）	3.5
废水	生活废水	标准	氨氮、总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值，其余执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值	标准	氨氮、总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值，其余执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值
		项目	标准限值/（mg/L）	项目	标准限值/（mg/L）
		pH 值（无量纲）	6~9	pH 值（无量纲）	6~9
		悬浮物	400	悬浮物	400
		五日生化需氧量	300	五日生化需氧量	300

	化学需氧量	500	化学需氧量	500
	氨氮	45	氨氮	45
	总磷	8	总磷	8
	动植物油	100	动植物油	100

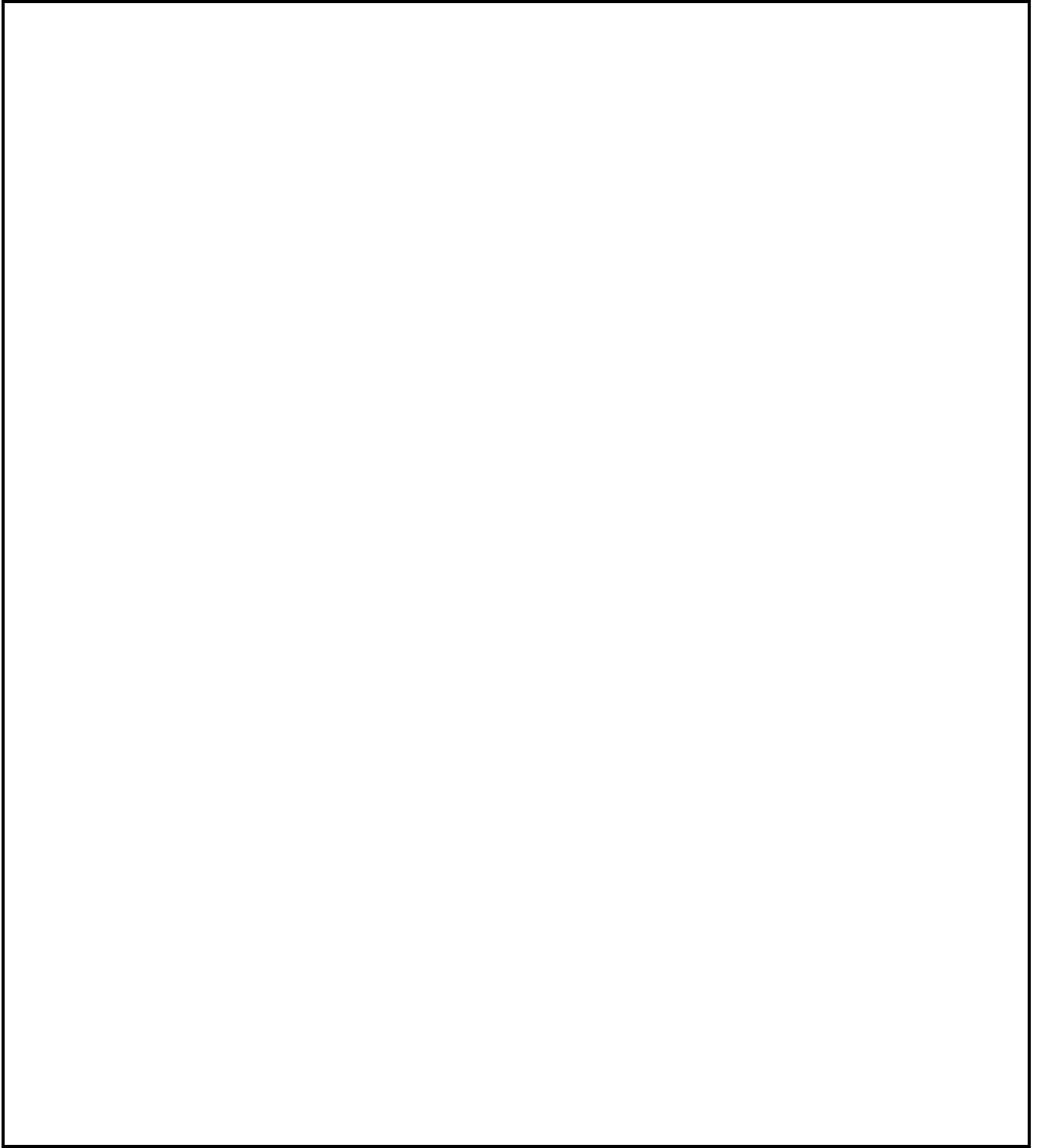
4.4 总量控制指标

根据环评及批复，项目水污染总量控制指标如下：

进入市政污水管网：COD \leq 0.7146t/a；氨氮 \leq 0.0699t/a。

安州区城市污水处理厂总排放口：COD \leq 0.1201t/a；氨氮 \leq 0.012t/a。

有组织废气总量控制指标如下：VOCs：0.000225t/a。



表五

5.1 验收监测质量保证及质量控制

(1) 验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

(2) 现场采样和测试应严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

(3) 监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(4) 环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

(5) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(6) 实验室分析质量控制。

5.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)、《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ/T 194-2005)的相关要求进行。

- 1、监测期间及时了解工况情况，确保监测过程中生产负荷满足要求(75%)。
- 2、监测点位、监测因子与频率及抽样率设置合理规范，保证监测数据具备

科学性和代表性。

3、优先采用了国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

4、监测数据和技术报告执行了三级审核制度。

5、尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

6、被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

7、气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

5.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的要求进行。

1、合理规范地设置监测点位、监测因子与频率，保证监测数据具备科学性和代表性。

2、优先采用国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

3、监测数据和技术报告执行三级审核制度。

4、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 则测试数据无效。

5、测量时传声器加设防风罩。

6、测量在无风雪、无雷电天气，风速为 1.2~2.1m/s，小于 5m/s，满足要求。

5.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、采样采集时的质量控制：水样的采集和质量控制按《水和废水分析方法》和《环境水质监测质量保证手册》中有关规定，按照监测项目的不同来选择容器及保存剂。对一些项目（如悬浮物、生化需氧量、pH）需要特殊采样和控制的应严格按规定进行。采样前对容器进行抽查，若为玻璃容器，器壁上应该能够被水均匀的湿润，残水的 PH 值为中性（6-8），每批次 10%抽检，直至合格，此批容器方能使用。

2、样品保存、运输过程中的质量控制：样品的保存、运输等各个环节都必须严格按《水和废水分析方法》中有关水样保存技术要求，或冷藏、或冷冻、或加入固定剂，运输过程中防止震动、碰撞，力求缩短运输时间，尽快送到实验室分析。送入实验室的水样首先要做好样品交接手续。验收项目负责人应及时将水样及采样原始记录表送给样品管理员，样品管理员对照样品采样单、容器编号、保存情况进行核对，核对无误后进行填写样品交接单。按分析项目，样品分发给项目分析者，项目分析人员在接受样品时，要仔细核对样品和采样记录，如果样品与提供的说明不符，分析人员应在工作开始前询问采样人员或项目负责人，确认正确无误后，方可签收。

3、实验室内质量控制：监测过程中所用的仪器是计量检定合格的；分析人员均应业务技术培训持证上岗；首先选用国家标准方法；若无国家标准方法，应优先选择统一的方法；在无国家标准方法和统一方法的情况下，可用试行方法或新方法，但必须做等效实验，报经技术管理层批准后才能用。监测数据的审核应执行“采样-分析原始记录-报告”的三级审核制度。

表六

6 验收监测内容

6.1 废气监测

6.1.1 废气监测点位、项目及频率

表 6-1 废气监测项目、点位及时间频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	项目厂界上风向 1#	颗粒物	监测 2 天, 每天 3 次
2	项目厂界下风向 2#		监测 2 天, 每天 3 次
3	项目厂界下风向 3#		监测 2 天, 每天 3 次
4	项目厂界下风向 4#		监测 2 天, 每天 3 次
5	废气排气口	烟(粉)尘	监测 2 天, 每天 3 次

6.1.2 废气分析方法

表 6-2 无组织排放废气监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物	重量法	GB/T15432-1995 及修改单	ZHJC-W589 ESJ200-4A 电子分析天平	0.001mg/m ³

表 6-3 有组织排放废气监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
烟(粉)尘	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T16157-1996 及修改单	ZHJC-W1284 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W589 ESJ200-4A 电子分析天平	/

6.2 废水监测

6.2.1 废水监测点位、项目及频率

表 6-4 废水监测项目、点位及时间频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	总排口	pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油	每天 3 次, 监测 2 天

6.2.2 废水分析方法

表 6-5 废水监测方法、方法来源、使用仪器

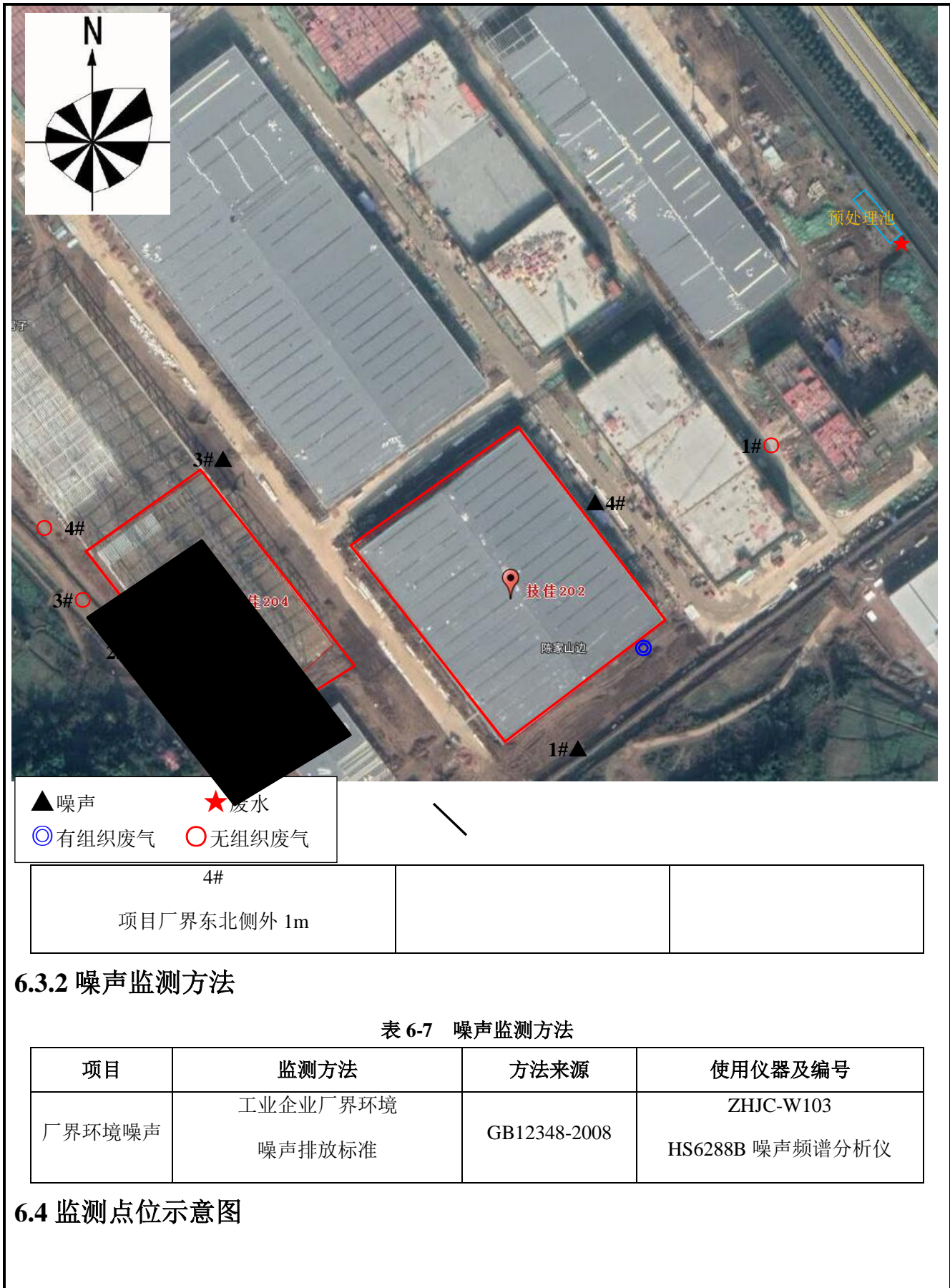
项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版)	ZHJC-W361 SX-620 笔式 pH 计	/
悬浮物	重量法	GB11901-1989	ZHJC-W589 ESJ200-4A 电子分析天平	4mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W1250 SPX-250B-Z 生化培养箱 ZHJC-W319 SHP-150 生化培养箱 ZHJC-W808 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
化学需氧量	快速消解 分光光度法	HJ/T399-2007	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	3.0mg/L
动植物油	红外分光光度法	HJ637-2018	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.06mg/L
氨氮	纳氏试剂 分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	钼酸铵 分光光度法	GB11893-1989	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.01mg/L

6.3 噪声监测

6.3.1 噪声监测点位、监测时间、频率

表 6-6 噪声监测点位、时间、频率

监测点位	监测时间、频率	方法来源
1# 项目厂界东南侧外 1m	监测 2 天，昼夜各 1 次	GB12348-2008
2# 项目厂界西南侧外 1m		
3# 项目厂界北侧外 1m		



6.3.2 噪声监测方法

表 6-7 噪声监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
厂界环境噪声	工业企业厂界环境	GB12348-2008	ZHJC-W103
	噪声排放标准		HS6288B 噪声频谱分析仪

6.4 监测点位示意图

表七

7 验收监测结果

7.1 验收期间工况

2020 年 12 月 10 日、2020 年 12 月 11 日，四川长虹技佳精工有限公司“年产 1000 万件智能整机零部件和 400 副五金模具技术改造项目”正常生产，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	产品类别	设计	实际	生产负荷%
2020.12.10	智能整机零部件	3.3 万件/天	2.8 万件/天	84.8
	五金模具	1.33 副/天	1 副/天	75.2
	模具维修	7.7 副/天	7 副/天	90.9
2020.12.11	智能整机零部件	3.3 万件/天	2.9 万件/天	87.8
	五金模具	1.33 副/天	1 副/天	75.2
	模具维修	7.7 副/天	6 副/天	77.9

表 7-2 环保设施运行情况表

日期	设施类别	设施名称	运行情况
2020.12.10	废气处理系统	集气罩/集气管+布袋除尘+15m 高排气筒；焊烟净化器	正常运行
2020.12.11	废气处理系统	集气罩/集气管+布袋除尘+15m 高排气筒；焊烟净化器	正常运行

7.2 验收监测结果

有组织废气排放监测结果见表 7-3、7-4；无组织废气排放监测结果见表 7-5；废水监测结果见表 7-6；噪声监测结果见表 7-7。

7.2.1 废气

表 7-3 有组织废气监测结果与评价表

点位	12 月 10 日	标准	结果评

项目		固定式废气粉尘处理装置排气筒				限值	价
		排气筒高度 15m,测孔距地面高度 8m					
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值		
烟(粉)尘	标干流量 (m ³ /h)	51923	55725	48445	/	-	-
	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (3.27)	<20 (3.67)	<20 (4.29)	<20 (3.74)	120	达标
	排放速率 (kg/h)	0.170	0.205	0.208	0.194	3.5	达标

表 7-4 有组织废气监测结果与评价表

项目		12 月 11 日				标准 限值	结果评 价
		固定式废气粉尘处理装置排气筒					
		排气筒高度 15m,测孔距地面高度 8m					
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值		
烟(粉)尘	标干流量 (m ³ /h)	52860	44406	43283	/	-	-
	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (3.48)	<20 (3.50)	<20 (3.31)	<20 (3.43)	120	达标
	排放速率 (kg/h)	0.184	0.155	0.143	0.161	3.5	达标

监测结果表明,验收监测期间,项目废气排气筒所测指标:颗粒物排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准限值。

表 7-5 无组织排放废气监测结果与评价表 (单位: mg/m³)

项目		点位	项目厂界	项目厂界	项目厂界	项目厂界	标准 限值	结果 评价
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#		
颗粒物	12 月 10 日	第一次	0.072	0.090	0.109	0.109	1.0	达标
		第二次	0.092	0.147	0.129	0.111		
		第三次	0.074	0.092	0.093	0.092		
	12 月 11 日	第一次	0.073	0.109	0.182	0.128		
		第二次	0.092	0.147	0.148	0.129		
		第三次	0.074	0.111	0.129	0.092		

监测结果表明,验收监测期间,项目上下风向所测指标:颗粒物监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放浓度限

值；

7.2.2 废水

表 7-6 废水监测结果与评价表 (单位: mg/L)

项目 \ 点位		园区废水排口				标准限值	结果评价
		第一次	第二次	第三次	均值		
pH 值 (无量纲)	12 月 10 日	7.60	7.59	7.59	7.59	6~9	达标
	12 月 11 日	7.58	7.59	7.59	7.59		
悬浮物	12 月 10 日	19	23	19	20.3	400	达标
	12 月 11 日	18	20	23	20.3		
五日生化 需氧量	12 月 10 日	47.7	47.0	43.0	45.9	300	达标
	12 月 11 日	44.8	43.4	42.9	43.7		
化学需氧量	12 月 10 日	136	142	136	138	500	达标
	12 月 11 日	133	134	134	133.7		
动植物油	12 月 10 日	2.66	2.58	2.77	2.67	100	达标
	12 月 11 日	2.80	2.81	2.81	2.81		
氨氮	12 月 10 日	31.0	31.9	30.4	31.1	45	达标
	12 月 11 日	32.9	32.1	31.0	32		
总磷	12 月 10 日	3.88	3.83	3.40	3.70	8	达标
	12 月 11 日	3.76	3.86	3.45	3.69		

监测结果表明，园区总排口所测项目：pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、动植物油均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值；氨氮、总磷均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值。

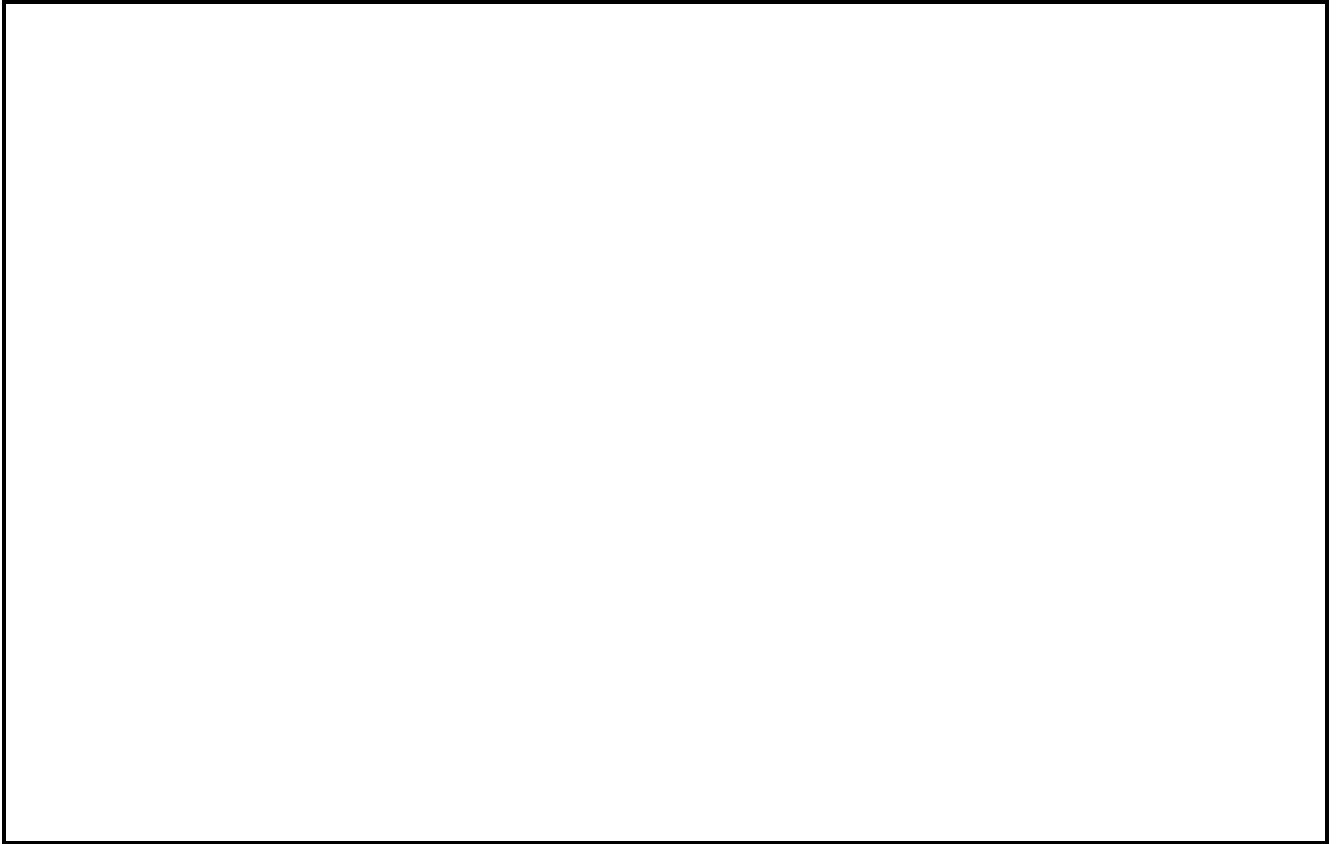
7.2.3 噪声

表 7-7 厂界环境噪声监测结果与评价表 (单位: dB (A))

点位	测量时间		Leq	标准限值	结果评价
1#项目厂界东南外 1m 处	12 月 10 日	昼间	49	昼间 65	达标

	12月11日	夜间	43	夜间 55
		昼间	52	
		夜间	43	
2#项目厂界西南外 1m 处	12月10日	昼间	58	
		夜间	44	
	12月11日	昼间	52	
		夜间	45	
3#项目厂界北外 1m 处	12月10日	昼间	50	
		夜间	44	
	12月11日	昼间	54	
		夜间	45	
4#项目厂界东北外 1m 处	12月10日	昼间	53	
		夜间	43	
	12月11日	昼间	47	
		夜间	45	

监测结果表明，1#~4#厂界噪声监测点昼间噪声分贝值在 47~58dB（A）之间，夜间噪声分贝值在 43~45dB（A）之间，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准限值。



表八

8 环境管理检查

8.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查

项目在建设过程中，严格执行“环境影响评价法”，环评、生产报批手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

8.2 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

企业建立健全了相应的环保设施运行、维护制度，将责任具体化，生产主管定期对环保设施进行监督管理，发现问题及时整改，确保环保设施的正常运行。

环保治理设施的日常保养、维护及常规检修均由王语负责，由其制定了相应的管理制度，经现场踏勘，各种环保设施处于良好的运行状态。

8.3 环境保护档案管理情况检查

与项目有关的各项环保档案资料（例如：环评报告表、环评批复、执行标准等批复和文件）均由办公室负责统一管理，负责登记归档并保管。

8.4 环境保护机构设置和环境管理规章制度措施及落实情况

企业由罗乐负责安全环保管理事务。

企业制定了《环境管理制度》等。企业设立了环保领导组织机构，由程盛担任环保领导小组组长，领导公司环保工作的开展，由张福权担任环保领导小组副组长，负责掌握工作进展，协调沟通工作情况，督促消防及环保工作的检查，另由罗乐、吴海贤、刘定成、裴勇、曾远东、王红芳负责环保工作的具体落实。

8.5 排放口规范化检查

本项目生活废水依托于长虹双创工业园已建预处理池及位于园区东北侧的生活污水排口，废气排口位于 202#厂房南侧，按规范设置排放口标识、采样平台，并开设采样孔。

8.6 风险防范事故应急检查

企业已编制《突发环境事件应急预案》，正在进行备案。企业建立突发性环境污染事故应急组织体系，明确各应急组织机构职责，成立环境应急指挥部，负责指导、协调突发性环境污染事故的应对工作。厂区内设置有消火栓、手提式灭火器、消防水池及消防管线（依托园区），车间内设置消防措施、防滴漏措施，设有废气事故排放应急措施，突发事故发生时具有一定的应急能力。

8.7 总量控制

根据环评及批复可知，本项目总量控制指标主要为：进入市政污水管网：COD≤0.7146t/a；氨氮≤0.0699/a。安州区城市污水处理厂总排放口：COD≤0.1201t/a；氨氮≤0.012t/a；有组织废气 VOCs：0.000225t/a。

验收监测期间，根据监测数据计算可知，废水总量为：COD_{Cr}：0.2147t/a；NH₃-N：0.0499t/a。均小于环评总量控制指标。（因企业漏印工序及配套废气处理设施未建设，本次验收未对 VOCs 进行总量核算。）

表 8-1 环评及实际排放总量表

类别	项目	总量控制指标	实际排放量
		排放总量 (t/a)	排放总量 (t/a)
废水(进入市政管网)	废水总量	2402.1	1581
	COD	0.7146	0.2147
	氨氮	0.0699	0.0499
废气	VOCs	0.000225	-
备注： 废水污染物排放总量=平均排放浓度*年排水量*10 ⁻⁶ COD：135.8mg/L×1581t/a×10 ⁻⁶ =0.2157t/a 氨氮：31.55mg/L×1581t/a×10 ⁻⁶ =0.0499t/a			

8.8 清洁生产检查情况

本项目清洁生产主要体现在以下方面：

(1) 能源的清洁性：本项目所用的能源为电能，为清洁能源，对环境空气的污染程度相对较轻，外排污染物量极少。

(2) 设备的先进性：本项目选用设备均为符合国家政策、先进的生产设备。

(3) 工艺技术的先进性：本项目生产工艺均为成熟经济适用的生产工艺。

营运期产生的污染物且通过各有效的处理手段，减少污染物外排。本项目较好地落实了清洁生产原则。

8.9 环评批复检查

本项目环境影响评价、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 8-2。

表 8-2 环评批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	<p>废水。施工期废水主要为施工人员生活污水。须依托厂区内现有的化粪池处理后排入市政污水管网。</p> <p>营运期废水主要为生活污水。生活污水须经厂区东侧化粪池（2 个，单个容积 100m³）收集处理后接入污水管网，进入界牌污水处理厂处理后外排。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目施工期已结束，施工期生活污水依托园区已有的预处理池处理，排入市政管网。</p> <p>营运期生活污水经园区预处理池（3 个，总容积约为 300m³）处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求后，经园区污水管网排入安州区城市污水处理厂处理后外排。</p>
2	<p>废气。施工期进行厂房改造时将产生施工扬尘。须通过加强管理、轻拿轻放、定期洒水等措施可达标排放。</p> <p>营运期废气主要为焊接烟尘、打磨粉尘、有机废气、电火花烟尘、酒精废气等。焊接烟尘和打磨粉尘须在 A202#冲压厂房焊接区设置的 6 个固定焊接工位上方各设置一个集气罩，单个集气罩风量不低于 1000m³/h，对打磨房内设置一个集气罩，风量不低于 5000m³/h，总风量为 11000m³/h，将集气罩收集到的焊接烟尘和打磨粉尘经一套布袋除尘器处理后，经一根 15m 排气筒（P1）排放。有机废气须在丝印机上方设置集气罩 1 个，和漏印工序产生的挥发性有机废气</p>	<p>已落实。</p> <p>项目施工期已结束，施工期装修废气通过加强车间通风等措施减小对周边环境的影响。</p> <p>营运期废气主要为焊接烟尘、打磨粉尘、电火花烟尘、冲压酒精废气。焊接烟尘和打磨粉尘在 A202#冲压厂房焊接区设置的 6 个固定焊接工位上方各设置一个集气罩，对打磨房内设置一个集气罩，总风量为 60000m³/h，将集气罩收集到的焊接烟尘和打磨粉尘经一套布袋除</p>

	<p>一并经抽风装置引至“二级活性炭吸附”废气处理装置处理，通过 15m 高排气筒（P2）排放。电火花烟尘须通过加强车间内通风排气。酒精废气须加强通风换气减小对周边环境的影响。</p>	<p>尘器处理后，经一根 15m 排气筒（P1）排放。电火花烟尘、酒精废气通过加强车间内通风排气。A204#车间手工焊烟气经焊烟净化器处理后无组织排放。</p>
3	<p>噪声。施工期噪声主要在场清理、基础建设、设备安装和设备调试阶段产生。须通过采用低噪声设备，文明施工等措施减小对周边环境的影响。</p> <p>营运期噪声主要为设备噪声。须通过选用低噪声设备、合理布局，减震、厂房进行密闭处理，合理安排生产时间、定期保养设备等措施满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目施工期已结束，施工期设备安装、装修产生的噪声通过合理安排装修时间，夜间及午休时间不进行装修作业，同时经墙体隔声，减小影响。</p> <p>营运期设备运行噪声通过选用低噪声设备，基座减震、加强设备维护、合理布局、建筑隔声等治理措施，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。</p>
4	<p>固废。项目用房为租用，不再新建建筑，施工期主要是房屋改造、装修以及设备安装时产生少量的装修垃圾及施工人员的而生活垃圾。装修垃圾须采用分类收集，可回用的尽量回收利用，不能回用的垃圾收集暂存，再转运至指定的建筑垃圾消纳场。生活垃圾须经袋装收集后定期交市政环卫部门清运处理。</p> <p>营运期固废主要为一般固废和危险废物。废金属屑和废边角料须通过设置一般固废暂存间，暂存于一般固废暂存处间内，并定期外售废旧资源回收单位。废包装材料、生活垃圾、布袋收集粉尘均须统一收集后交由环卫单位清运处理。废机油、废切削液、磨削泥、废活性炭等危险废物须通过依托长虹双创智能制造工业园统一危废暂存间区域，设置单独危废暂存间，按危废管理要求进行暂存、转移和运输，交由有资质单位清运处理。</p> <p>危险废物须严格按照危险废物特性分类进行，防止混合收集、贮存、运输、转移性质不相容且未经安全性处置的危险废物。厂区所产生的危险废物进行详细的登记，填写《危险废物产生贮存台账》，并对危险废物的贮存量及时上报环保部门。需要转移危险废物时，必须按照相关规定办理危险废物转移联单，严格按照《危险废物转移联单管理办法》对危险废物进行转移处置，未经批准，不得进行转移。</p>	<p>已落实。</p> <p>施工期生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理，废包装材料回收后可外售给废品收购站，建筑垃圾堆放至政府指定地点。</p> <p>营运期生活垃圾、除尘灰交由环卫部门统一清运；废金属屑、废边角料暂存于一般固废暂存间，外售给废品收购公司；废包装材料外售废品回收站；废包装桶、废油、废切削液、磨削泥、含油抹布及劳保用品暂存于危废暂存间（园区危化库内），交由成都兴蓉环保科技有限公司处置。</p> <p>危险废物暂存间建设防风、防雨、防晒措施，企业对产生的危险废物进行严格管理、登记，填写《危险废物产生贮存台账》，并对危险废物的贮存量及时上报安全环保部门，落实追踪制度，防止二次污染。</p>
5	<p>严格落实和优化本报告表提出的地下水污染防治措施。实施源头控制，分区防渗，须将重点防渗区 A#304 危化库现有地面+2mm 环氧树脂涂层防渗不锈钢托盘进行防渗防腐处理，等效黏土防渗层厚度 $Md \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-10}cm/s$，一般防渗区须采取素土夯实+10cmC15 混凝土+10cmC25 混凝土+表面混凝土密封固化剂等等效黏土防渗层粘土层厚度 $Mb \geq 1.5m$，$K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$。</p>	<p>基本落实</p> <p>危废间、危化库防渗措施：混凝土+丙纶卷材防水涂料+磨面地砖防渗。</p> <p>生产车间防渗措施：已采取混凝土+磨面地砖防渗。</p>

6	<p>严格落实和优化本报告表提出的环境风险防范措施。你单位须制定风险事故应急预案，严格落实化学品存储区风险防范措施。严格做好土壤污染防治工作，实施源头控制，过程控制，避免导致土壤酸化，降低风险事故发生概率。项目在营运过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，运行好建设项目须配套建设的环境保护设施，应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。</p>	<p>已落实。</p> <p>企业已编制《突发环境事件应急预案》，正在进行备案。企业建立突发性环境污染事故应急组织体系，明确各应急组织机构职责，成立环境应急指挥部，负责指导、协调突发性环境污染事故的应对工作。厂区内设置有消防栓、手提式灭火器、消防水池及消防管线（依托园区），车间内设置消防措施、防滴漏措施，设有废气事故排放应急措施，突发事故发生时具有一定的应急能力。</p>
---	--	---

8.10 公众意见调查

本次公众意见调查对项目周围企业员工、群众共发放调查表 30 份，收回 30 份，收回率 100%，调查结果有效。调查结果表明：

- (1) 13.3%的被调查公众表示很了解本项目，86.7%的表示很解本项目。
- (2) 96.7%的被调查公众表示本项目的建设对自己的生活、工作环境没有影响，3.3%的被调查公众表示影响较轻。
- (3) 100%的被调查公众表示本项目的废水对自己的生活、工作环境没有影响。
- (4) 100%的被调查公众表示本项目的废气对自己的生活、工作环境没有影响。
- (5) 100%的被调查公众表示本项目的噪声对自己的生活、工作环境没有影响。
- (6) 100%的被调查公众表示本项目的固体废物对自己的生活、工作环境没有影响。
- (7) 96.7%被调查公众对本项目的环保治理措施表示满意，3.3%的被调查公众表示较满意。

调查结果表明见表 8-3。

表 8-3 公众意见调查结果统计

序号	内容	意见		
		选项	人数	%
1	您对本项目是否了解	很了解	4	13.3
		了解	26	86.7
		不了解	0	0
2	本项目的建设是否给您生活、工作环境带来不良影响	没有影响	29	96.7
		影响较轻	1	3.3
		影响较重	0	0
3	本项目的废水是否给您生活、工作环境是否产生影响	没有影响	30	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
4	本项目的废气是否给您生活、工作环境是否产生影响	没有影响	30	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
5	本项目的噪声是否给您生活、工作环境是否产生影响	没有影响	30	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
6	本项目的固体废物是否给您生活、工作环境是否产生影响	没有影响	30	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
7	您对该项目的环保治理措施是否满意	满意	29	96.7
		较满意	1	3.3
		不满意	0	0
8	其它意见和建议	无		

表九

9 验收监测结论及建议

9.1 验收监测要求

四川长虹技佳精工有限公司“年产 1000 万件智能整机零部件和 400 副五金模具技术改造项目”严格执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，环保设施运行正常，满足验收监测要求。公司内部设有专门的环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施得到了落实。

本验收监测表是针对 2020 年 12 月 10 日、12 月 11 日运行及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

9.2 各类污染物及排放监测结果

(1) 废水：验收监测期间，废水排口所测项目：pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、动植物油均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值；氨氮、总磷均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值。

(2) 有组织废气：验收监测期间，项目废气排气筒所测指标：颗粒物排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值。

(3) 无组织废气：验收监测期间，项目上下风向所测颗粒物监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值。

(4) 噪声：验收监测期间，1#~4#厂界噪声监测点昼间噪声分贝值在 47~58dB（A）之间，夜间噪声分贝值在 43~45dB（A）之间，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准限值。

(5) 固体废弃物排放情况：生活垃圾、除尘灰交由环卫部门统一清运；废

金属屑、废边角料暂存于一般固废暂存间，外售给废品收购公司；废包装材料外售废品回收站；废包装桶、废油、废切削液、磨削泥、含油抹布及劳保用品暂存于危废暂存间，交由成都兴蓉环保科技股份有限公司处置。

9.3 总量控制指标

根据环评及批复可知，本项目总量控制指标主要为：进入市政污水管网：COD \leq 0.7146t/a；氨氮 \leq 0.0699/a。安州区城市污水处理厂总排放口：COD \leq 0.1201t/a；氨氮 \leq 0.012t/a；有组织废气 VOCs：0.000225t/a。

验收监测期间，根据监测数据计算可知，废水总量为：COD_{Cr}：0.2147t/a；NH₃-N：0.0499t/a。均小于环评总量控制指标。

9.4 公众意见调查

100%的被调查公众表示了解或者较了解本项目；100%的被调查公众对本项目的环保治理措施表示满意或基本满意；所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

9.5 排放口规范化检查

本项目生活废水依托于长虹双创工业园已建预处理池及位于园区东北侧的生活污水排口，废气排口按规范设置排放口标识、采样平台，并开设采样孔。

9.6 风险防范事故应急检查

企业已编制《突发环境事件应急预案》，正在进行备案。企业建立突发性环境污染事故应急组织体系，明确各应急组织机构职责，成立环境应急指挥部，负责指导、协调突发性环境污染事故的应对工作。厂区内设置有消防栓、手提式灭火器、消防水池及消防管线（依托园区），车间内设置消防措施、防滴漏措施，设有废气事故排放应急措施，突发事故发生时具有一定的应急能力。

9.7 验收结论

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项

目逐一对照核查如下：

1、该项目已按照《四川长虹技佳精工有限公司年产 1000 万件智能整机零部件和 400 副五金模具技术改造项目环境影响报告表》及《关于四川长虹技佳精工有限公司年产 1000 万件智能整机零部件和 400 副五金模具技术改造项目环境影响报告表的批复》（绵安环行审批【2020】29 号）审批要求建成环境保护设施，环境保护设施与主体工程同时建设、投产使用。

2、检测结果表明，废气、废水、噪声符合相关标准限值。废水总量均满足环评总量。

3、环境影响报告表经批准后，该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及污染防治措施未发生重大变化。

4、项目建设过程中已落实污染治理措施和生态保护措施，未造成重大环境污染和重大生态破坏；

5、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2020 版），项目属于“C348 通用零部件制造，C352 化工、木材、非金属加工专用设备制造”中登记管理类，目前企业已在全国排污许可证管理信息平台进行了排污登记表填报；

6、本项目不存在分期建设情况。

7、根据建设单位提供的信息与资料，目前本项目未违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚、备责令改正的情况；

8、验收报告的基础资料数据真实，内容不存在重大缺项、遗漏，验收结论明确、合理；

9、该项目未发现有其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验

收的情况。

综上所述，建议本项目通过竣工环保验收。

9.8 主要建议

1. 做好固体废物的分类管理和处置，加强危险废物的日常管理；
2. 完善环境保护管理制度并上墙；
3. 加强设施设备的保养、维护，确保污染治理设施稳定运行及污染物达标排放。
4. 加强危化库的日常管理及风险防范检查。
5. 加强废气、废水治理设施的日常维护、监测。