

佛山市建创业精密钢带有限公司建设项目（一期）

竣工环境保护验收意见

2023年8月27日，佛山市建创业精密钢带有限公司根据《佛山市建创业精密钢带有限公司建设项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对佛山市建创业精密钢带有限公司建设项目（一期）（以下简称“本项目”）进行验收，验收组踏勘项目现场并核实了本项目建设、运营期环保措施的落实情况。经认真讨论、审议，形成验收组意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

佛山市建创业精密钢带有限公司建设项目（一期）（以下简称“本项目”）位于佛山市高明区杨和镇杨西大道233号，属于新建、改建项目，使用自建厂房，主要从事特殊合金钢的生产，现实际年产特殊合金钢1万吨。项目主要建设内容见表1，主要生产设备见表2。

表1 项目主要建设内容

工程类别	项目名称	审批设计工程内容		本项目实际建设工程内容	变化情况
		新建项目	改建项目		
主体工程	车间一	设置喷丸区、拉矫平整区、精轧区	增加2台分条机、4台收卷检测机、4台电焊机	设置拉矫平整区、压平区、打包区、分剪区、	部分生产区域在厂区内进行调整，不属于重大变动
	车间二	设置为退火车间	退火车间，将8套连续退火线改为8套连续淬火线	退火车间，目前只安装3套连续淬火线、7套退火炉	
	车间三	拟建，预留发展车间	依托现有	暂未建设	
辅助工程	供热系统	使用电、天然气为能源	依托现有	使用电、天然气为能源	不变
储运工程	生产区	车间1内兼设有原料区、成品区	依托现有	车间1内兼设有原料区、成品区	不变
	危险废物仓库	建筑面积约10m ² ，位于车间2外南侧靠围墙处	建筑面积约10m ² ，位于车间1外南侧靠围墙处	建筑面积约10m ² ，位于车间1外东北侧靠围墙处	在厂区内进行调整，不属于重大变动
	危险品储存	设1个氨分解区，液氨最大贮存量约为2t	增加设置1个储氢区，设置2个300kg的管束车储氢罐	设置1个储氢区，设置2个300kg的管束车储氢罐	不变

验收组成员签名：

张永强 何志

第1页共10页

胡芳 黄剑波

公用工程	供水	由市政管网供给	依托现有	由市政管网供给	不变
	排水	生活污水经处理排入市政污水管网	依托现有	生活污水经处理排入市政污水管网	不变
	供电	由当地供电公司供应	依托现有	由当地供电公司供应	不变
环保工程	废水治理	近期：生活污水经预处理后排放至市政污水管网；远期：生活污水经预处理后由市政污水管网引至杨和镇第二污水处理厂集中处理后排入大沙二涌，最终排入高明河（高明明城敬老院-高明三洲新桥河段）	依托现有	生活污水经预处理后由市政污水管网引至杨和镇第二污水处理厂集中处理后排入大沙二涌，最终排入高明河（高明明城敬老院-高明三洲新桥河段）	不变
	废气治理	精压机水油雾颗粒物经油雾净化器处理达标后，通过排气筒排放，排气筒编号 1~3#	精压机水油雾颗粒物经油雾净化器处理达标后，通过排气筒排放，排气筒编号 1#、2#	精压机水油雾颗粒物经油雾净化器处理达标后，通过 15m 高排气筒排放，排气筒编号（DA001）	不变
		退火工序燃料废气高空排放，排放高度约 15m，排气筒编号 4~13#	淬火/退火工序燃料废气高空排放，排放高度约 15m，排气筒编号 3#	退火工序燃料废气高空排放，排放高度约 15m，排气筒编号（DA002）	不变
		喷丸金属粉尘经水喷淋后高空排放，排放高度约 15m，排气筒编号 14#	不变，排气筒编号为 4#	暂未安装喷丸机，无该排气筒	不变
		食堂油烟经静电油烟净化装置处理后由专用烟道引至楼顶排放，设置 1 个排气筒 15#	处理措施不变，排气筒编号为 5#	食堂油烟经静电油烟净化装置处理后由专用烟道引至楼顶排放，设置 1 个排气筒（DA003）	不变
	噪声治理	减振、隔声、降噪设施	减振、隔声、降噪设施	减振、隔声、降噪设施	不变

验收组成员签名：

张瑞勇 任斌 何志

第 2 页 共 10 页

古和芳 若余

	固体废物堆场	地面硬化处理、防渗处理,设置一般固废仓库、危险废物仓库	依托现有	地面硬化处理、防渗处理,设置一般固废仓库、危险废物仓库	不变
配套工程	办公室	办公区域	依托现有	办公区域	不变
	宿舍、食堂	为员工提供住宿、餐饮服务	依托现有	为员工提供住宿、餐饮服务	不变

表2 项目主要生产设备

序号	设备名称	数量				已批未建的数量(作为二期验收内容)	增减量	备注
		环评审批			实际建设			
		改建前数量	改建后数量	最终数量				
1	喷丸线	1套	1套	1套	0	1套	0	设3台喷丸机及1台挤压机、配套水喷淋装置,暂未安装
2	退火炉	10套	10套	10套	7套	3套	0	罩式,4套以天然气为能源,3套以电为能源
3	连续退火线	8套	0套	0套	0	0	0	改建后取消
4	分条机	6套	8套	8套	5套	3套	0	--
5	重卷机	1套	2套	2套	2套	0	0	--
6	拉矫平整机	2套	2套	2套	1套	1套	0	--
7	精压机	6套	6套	6套	3套	3套	0	--
8	空气压缩机	2套	6套	6套	4套	2套	0	--
9	氨分解机	2套	2套	2套	0	2套	0	配储氢罐
10	起重机(天车)	25套	25套	25套	25套	25套	0	--
11	车床、刨床、铣床、磨床	8套	8套	8套	4套	4套	0	维修设备
12	电焊机	3台	7台	7台	7台	0	0	维修设备
13	碰焊机	10台	10台	10台	10台	0	0	连接钢带
14	切割机	2台	2台	2台	2台	0	0	维修设备
15	制氮机	2台	2台	2台	2台	0	0	退火炉供辅设施
16	氮气储罐	3台	7台	7台	2台	5台	0	--
17	打包机	3台	3台	3台	2台	1台	0	--
18	收卷检测机	4台	8台	8台	4台	4台	0	--
19	连续淬火线	0	8套	8套	3套	5套	0	卧式,以电为能源
20	管束车储氢罐	0	2个	2个	2个	0	0	退火炉供辅设施 300kg

验收组成员签名:

张华 李勇 任斌 王强

李浩 李敏

								储氢罐一用一备
21	横切机	0	0	0	1台	0	+1台	属于收卷检测工序的配套设备,不属于重大变动

(二) 建设过程及环保审批情况

佛山市建创业精密钢带有限公司于 2017 年 3 月委托佛山市环境装备工程有限公司编制《佛山市建创业精密钢带有限公司新建项目环境影响报告表》，于 2017 年 5 月 2 日取得《佛山市高明区环境保护局关于佛山市建创业精密钢带有限公司新建项目环境影响报告表的批复》（明环审（2017）53 号）；于 2021 年 5 月委托佛山市明环环保科技有限公司编制《佛山市建创业精密钢带有限公司改建项目环境影响报告表》，于 2021 年 6 月 15 日取得《佛山市生态环境局关于佛山市建创业精密钢带有限公司改建项目环境影响报告表的批复》（佛明环审（2021）74 号）。

因《佛山市建创业精密钢带有限公司改建项目环境影响报告表》申报的内容为《佛山市建创业精密钢带有限公司新建项目环境影响报告表》的改建，2 个项目不能分离，因此本次将 2 个环评报告一起进行验收，为佛山市建创业精密钢带有限公司建设项目（一期）（本项目）。本项目于 2017 年 6 月开工建设，于 2022 年 8 月竣工，从立项至调试过程未收到环境投诉，无违法或处罚记录。

(三) 投资情况

本项目实际总投资 15000 万元，其中环保投资 180 万元，环保投资占总投资 1.2%。


(四) 验收范围

本项目验收范围主要为《佛山市建创业精密钢带有限公司新建项目环境影响报告表》、《佛山市建创业精密钢带有限公司改建项目环境影响报告表》的报建以及其批复审批的内容。项目总占地面积为 53316.30 平方米，总建筑面积为 23447.8 平方米，实际总投资 15000 万元，其中实际环保投资 180 万元。环评文件报批中，计划年产特殊合金钢 2 万吨，由于建设单位实际建设过程中只安装部分设备，现实际年产特殊合金钢 1 万吨。因此，根据实际情况进行分期验收，本次验收范围主要为《佛山市建创业精密钢带有限公司新建项目环境影响报告表》、《佛山市建创业精密钢带有限公司改建项目环境影响报告表》及其配套建设的环境保护设施的部分验收，为佛山市建创业精密钢带有限公司建设项目（一期）。

二、工程变动情况

佛山市建创业精密钢带有限公司建设项目（一期）实际建设过程中，由于目前只安装部

验收组成员签名：



分设备，因此企业根据经验及实际已建设备情况，设计环保治理设施并进行施工。在设计环保治理设施工程及实际施工过程中，1号精压机配套1套油雾净化器，设计风量为22000m³/h，已安装一台风量为22435m³/h的变频风机，2号精压机、3号精压机配套1套共用的油雾净化器，设计风量为44000m³/h，已安装一台风量为55000m³/h的变频风机，废气措施变化未导致第6条中所列情形之一或大气污染物无组织排放量增加10%及以上，不属于《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号）中所列的重大变动清单的情况；新增横切机1台，作为收卷检测工序的配套设备，产品品种、产品产量、原辅材料种类及使用量均不变，即污染物种类及污染物排放量基本不变，不属于《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号）中所列的重大变动清单；部分生产区域及生产设备的位置在生产车间内进行调整，未导致环境防护距离范围变化且未新增敏感点，不属于《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号）中所列的重大变动清单的情况。根据《佛山市环境保护局关于印发佛山市深化环评审批制度改革实施意见的通知》（佛环〔2016〕252号）：“在申请竣工环境保护验收前，若项目发生变更，但变更不属于重大变动情形的或者变更会降低或减轻环境影响的，纳入竣工环境保护验收管理”，因此变更内容可纳入本次竣工环境保护验收中完善管理。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目冷却水循环回用不外排，主要外排废水为生活污水。

生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后排入污水管网，进入高明区杨和镇第二污水处理厂处理。

（二）废气

本项目生产过程中产生的废气主要为燃料废气、焊烟、颗粒物、油雾、氨、臭气浓度、食堂油烟。

本项目精压机1#精轧工位上方设置2个2m×1.5m集气罩，废气经集气罩收集后进入油雾净化器处理，设计风量为22000m³/h；2号精压机、3号精压机精轧工位上方各设置2个2m×1.5m集气罩，油雾废气经集气罩收集后进入油雾净化器处理，设计风量为44000m³/h，已安装总风量为55000m³/h的变频风机，精轧工位产生的废气分别经油雾净化器处理后汇合在一起经15m高排气筒（DA001）排放，油雾可达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）中表3大气污染物特别排放限值及其修改单标准要求。燃料废气主要污染物为SO₂、NO_x、颗

验收组成员签名：





颗粒物，退火工序产生的燃料废气经收集通过 15 高排气筒（DA002）排放，SO₂、NO_x、颗粒物可达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）中表 3 大气污染物特别排放限值及其修改单标准要求；食堂厨房油烟经集气罩收集后，经静电油烟净化器处理后，通过排放筒（DA003）楼顶排放，集气罩折算为基准炉头 4.9 个，即设计风量为 10000m³/h，已安装总风量为 18000m³/h 的风机，油烟可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准中的中型级标准（最高允许排放浓度为 2.0mg/m³，净化设施的最低去除效率为 75%）的要求。

本项目维修过程会产生少量金属粉尘，机加工规模较小，金属颗粒物自身比重较大，产生后在短时间内即在操作设备区域附近沉降下来，基本不会形成飘尘现象；焊接工序会产生焊烟，产生量较少，以无组织形式排放，经过大气的稀释作用以及厂房周边的绿色植物吸附后，颗粒物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值要求。

本项目退火炉排气过程中，会产生少量氨、臭气，以无组织形式排放，经过大气的稀释作用以及厂房周边的绿色植物吸附后，氨、臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准限值。

（三）噪声

本项目噪声源主要为生产设备运行时产生的噪声。

本项目主要采用将设备置于室内并尽可能远离厂界；选取低噪声型设备；设备底部加装减振；定期对设备进行检修，防止不良工况下的故障噪声产生等防治措施控制厂界噪声。

（四）固体废物

本项目生产过程产生的固体废物主要为边角料、废焊条焊渣、包装废弃物、废油渣、润滑油、废机油、废油桶、含油废手套及废抹布、员工的生活垃圾等。

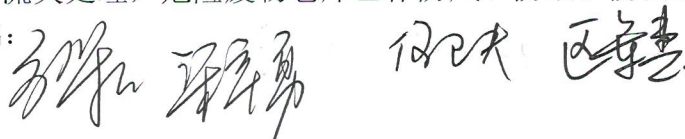
本项目产生的边角料产生量约 2000t/a，废焊条焊渣产生量约 0.00125t/a，包装废弃物产生量约 0.25t/a，经收集后交由佛山市合胜环保服务有限公司回收处理；废油渣产生量约 0.15t/a，润滑油产生量约 0.1t/a，废机油产生量约 0.1t/a，废油桶产生量约 0.63t/a，含油废手套及废抹布产生量约 0.02t/a，收集后交由广东省汇泰达环保科技有限公司处理；生活垃圾产生量约 19.968t/a，交环卫部门统一处理。

（五）其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

本项目主要从事特殊合金钢的生产，生产车间已作硬底化处理；一般固废暂存区已作防风、防雨、防流失处理，危险废物仓库已作防风、防晒、防雨、防渗、防泄漏措施。

验收组成员签名：





2、在线监测装置

本项目无需配套在线监测装置。

四、环境保护设施调试效果

(一) 污染物排放情况

1、废水

本项目外排废水主要为生活污水。经检测，pH值为7.5~7.7，COD_{Cr}最高排放浓度为197mg/L，BOD₅最高排放浓度为59.2 mg/L，SS最高排放浓度为107mg/L，氨氮最高排放浓度为3.43mg/L，动植物油为0.82mg/L，项目生活污水各项指标均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。

2、废气

有组织废气：根据检测结果，精压机精轧工位产生的油雾经集气罩收集后，经油雾净化器处理后通过15m高排气筒（DA001）高空排放，油雾最高排放浓度为0.9mg/m³，可达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）中表3大气污染物特别排放限值及其修改单标准要求；退火炉使用天然气为能源，燃料废气经收集后通过15m高排气筒（DA002）排放，SO₂低于检出限，NO_x最高实测排放浓度为8mg/m³、最高折算浓度为44mg/m³，颗粒物最高实测排放浓度为2.6mg/m³、最高折算浓度为14.2mg/m³，可达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）中表3大气污染物特别排放限值及其修改单标准；食堂厨房油烟经静电油烟处理器处理后由废气排气筒（DA003）引至食堂楼顶天面排放，油烟最高排放浓度为1.9mg/m³，处理效率均值为89.1%，可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模相关标准要求。因此，项目有组织废气均达标排放。

无组织排放：根据检测结果，颗粒物最高排放浓度为0.750mg/m³，可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值要求；氨最高排放浓度为0.09mg/m³，臭气浓度最高排放浓度为15（无量纲），可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准限值。因此，项目无组织废气均达标排放。

3、厂界噪声

根据检测结果，项目厂界昼间噪声等效声级最高值为57.7dB(A)，夜间噪声等效声级最高值为49.8dB(A)，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准排放限值要求。

4、污染物排放总量

验收组成员签名：



第7页共10页



本项目生活污水排入高明区杨和镇第二污水处理厂处理，生活污水纳入高明区杨和镇第二污水处理厂总量控制指标内，不再设置水污染物排放总量控制指标。

本项目 NO_x 有组织排放总量为 0.539t/a，符合全厂 NO_x≤0.6t/a 的总量控制要求。

由于 SO₂ 排放浓度低于检出限，因此不作核算。

(二) 环保设施去除效率

1、废水治理设施

由于生活污水处理前条件限制无法取样检测，因此不作核算。

2、废气治理设施

根据油雾废气治理设施进、出口检测结果，排放口(DA001)油雾处理前排放速率均值为 0.102kg/h，处理后排放速率均值为 0.035kg/h，污染物处理效率为 65.7%；排放口(DA003)油烟处理前排放浓度均值为 14.95mg/m³，处理后排放浓度均值为 1.625mg/m³，污染物处理效率为 89.1%。

五、工程建设对环境的影响

本项目施工期对环境空气影响最主要是施工扬尘及机械尾气。对施工工地内的沙石、土方、建筑垃圾等易产生扬尘污染场所，采用覆盖措施，加强洒水，运输车辆加强清洗，并对运输材料采取覆盖措施，施工机械和运输车辆不使用劣质燃料，尽量最大程度减少施工废气对周围大气环境的影响。

本项目地下渗漏水经沉淀处理后，水质可回用于建筑工地；施工工程污水经沉淀处理后上清液可循环回用作施工车辆清洗、场地抑尘淋洒水和施工工程，不外排。采取相应措施后，施工期产生的废水对环境的影响较小。

本项目施工期噪声污染源主要来自土方、基础、主体、扫尾等施工期各个阶段产生的机械噪声。为降低施工期噪声，建议采取如下措施：施工单位在施工作业中应选用低噪声的施工机具和先进的工艺，同时必须合理安排各类施工机械的工作时间，尤其是夜间严禁打桩机等强噪声机械进行施工，同时对不同施工阶段，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工场界进行噪声控制，以减少这类噪声对周围环境的影响，本项目施工单位在施工前还应向环保部门申请登记，并服从有关环保部门的监督。

本项目施工期间的固体废弃物分为建筑垃圾和生活垃圾。施工垃圾、生活垃圾应分类存放，对可重复利用的建筑废物应规范堆放，不可重复利用的应及时清运。施工队的生活垃圾要收集到指定的垃圾箱(筒)内，由环卫部门统一处理。

验收组成员签名：

张 强 梁 勇 何 斌 王 磊

古 勇 黄 白 明

本项目冷却水循环回用不外排，外排废水为生活污水。生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后排入污水管网，进入高明区杨和镇第二污水处理厂处理。经检测，生活污水各项指标均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，不会对周边水环境及受纳水体造成明显影响。

本项目退火炉使用天然气为能源，燃料废气经收集后通过 15m 高排气筒（DA002）排放，经检测，SO₂、NO_x、颗粒物可达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）中表 3 大气污染物特别排放限值及其修改单标准要求，对周边环境的影响较小。

本项目精压机精轧工位产生的油雾经集气罩收集后，经油雾净化器处理后通过 15m 高排气筒（DA001）高空排放。经检测，油雾可达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）中表 3 大气污染物特别排放限值及其修改单标准要求，对周边环境的影响较小。

本项目维修过程会产生少量金属粉尘，机加工规模较小，金属颗粒物自身比重较大，产生后在短时间内即在操作设备区域附近沉降下来，基本不会形成飘尘现象；焊接工序会产生焊烟，产生量较少，以无组织形式排放，经过大气的稀释作用以及厂房周边的绿色植物吸附后，经检测，颗粒物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值要求，对周边环境的影响较小。

本项目退火炉排气过程中，会产生少量氨、臭气，以无组织形式排放，经过大气的稀释作用以及厂房周边的绿色植物吸附后，经检测，氨、臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准限值，对周边环境的影响较小。

本项目食堂厨房工作过程中会产生油烟，经静电油烟处理器处理后由废气排气筒（DA003）引至食堂楼顶天面排放，经检测，油烟可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准中的中型级标准（最高允许排放浓度为 2.0mg/m³，净化设施的最低去除效率为 75%）的要求，对周边环境的影响较小。

本项目的噪声主要来自于各类设备，通过选用低噪声设备，加强设备维护和保养，做好生产设备隔声降噪等措施，经采取相应措施后，经检测，厂界噪声等效声级可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准排放限值，对周围环境的影响不大。

本项目生活垃圾交由环卫部门统一清运；一般工业固体废物边角料、包装废弃物、废焊条焊渣经收集后交由佛山市合胜环保服务有限公司回收处理，废油渣、润滑油、废机油、废油桶、含油废手套及废抹布经收集后交由广东省汇泰达环保科技有限公司处理。项目固体废

验收组成员签名：



第 9 页 共 10 页



物经上述“资源化、减量化、无害化”处理后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

六、验收结论

建设项目执行了环境影响评价制度，环评报告及环评批复手续齐全，依照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收要求，验收及监测期间各工序正常运行，工况稳定，工况 75%以上，配套的环保设施可正常运行，项目废气、废水、噪声均达标排放，总量指标符合环评批复要求。本期项目建设内容与环评文件总体一致，无重大变动；该项目达到验收标准要求，可以通过验收。

七、后续要求

项目投入运行后需重点关注的内容如下：

- 1、 不得擅自扩大生产规模，如因生产需要扩建，需重新报批建设项目环境影响评价文件。
- 2、 该单位必须要按环保部门的监督管理和监测，完善和规范监测条件。

八、验收人员信息（详见验收人员签到表）。

佛山市建创业精密钢带有限公司

2023年8月22日



验收组成员签名：

张新 梁勇 何斌 何喜

第 10 页 共 10 页

古瑞 黄全