

**鸿富晋精密工业（太原）有限公司**  
**金属机构件升级改造项目**  
**竣工环境保护验收监测报告表**

**建设单位：鸿富晋精密工业（太原）有限公司**

**编制单位：山西蓝标检测技术有限公司**

**二零二二年二月**

建设单位法人代表：(签字)

编制单位法人代表：(签字)

项 目 负 责 人：张二兵

填 表 人：孙晓康

建设单位：

鸿富晋精密工业（太原）有限公司

电话：0351-7198188

传真：/

邮编：030032

地址：

编制单位：

山西蓝标检测技术有限公司

电话：0351-7625118

传真：0351-7027089

邮编：030000

地址：山西综改示范区太原学府园物

山西转型综合改革示范区龙飞街 1 号 联网产业园区 2 号地 F 座北侧 11 层



D2 厂房第 1 层



D3 厂房第 1 层

## 目 录

表一项目概况.....	1
表二项目建设情况.....	6
表三环境保护设施.....	10
表四建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定.....	29
表五验收监测质量保证及质量控制.....	34
表六验收监测内容.....	37
表七验收监测结果.....	38
表八验收监测结论.....	44

### 附图

附图 1 地理位置图

附图 2 四邻关系图

附图 3 本项目所在厂区位置图

### 附件

附件 1 委托书

附件 2 立项文件

附件 3 环评批复

附件 4 排污许可证正本

附件 5 突发环境事件应急预案备案证

附件 6 危废处置协议

附件 7 监测报告



表一项目概况

建设项目名称	鸿富晋精密工业（太原）有限公司金属机构件升级改造项目				
建设单位名称	鸿富晋精密工业（太原）有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建（√） 技改 迁建				
建设地点	山西转型综合改革示范区太原唐槐园区龙飞街 1 号（富士康科技工业园内 D2-1F、D3-1F 厂房）				
主要产品名称	新款自行车前叉、汽车变速器、摩托车引擎盖				
建设项目环评时间	2020 年 9 月	开工建设时间	2020 年 11 月		
调试时间	2021 年 11 月 6 日～ 2022 年 2 月 28 日	验收现场监测时间	2022 年 1 月 17 日-1 月 18 日		
环评报告表审批部门	山西转型综合改革示范区行政审批局	环评报告表编制单位	山西蓝盛益通环保科技有限公司		
环保设施设计单位	山西蓝盛益通环保科技有限公司	环保设施施工单位	山西蓝盛益通环保科技有限公司		
投资总概算	5754 万元	环评环保投资	175 万元	比例	3.0%
实际总投资	5754 万元	实际环保投资	175 万元	比例	3.0%
验收项目概况	<p>2020 年 7 月 21 日，鸿富晋精密工业（太原）有限公司对“金属机构件升级改造项目”进行了备案，取得山西省企业投资项目备案证，项目代码 2020-140175-33-03-015279；</p> <p>2020 年 9 月，鸿富晋精密工业（太原）有限公司委托山西蓝盛益通环保科技有限公司编制完成了《鸿富晋精密工业（太原）有限公司金属机构件升级改造项目环境影响报告表》；</p> <p>2020 年 10 月 26 日，山西转型综合改革示范区行政审批局以晋综示行审发〔2020〕180 号文“关于鸿富晋精密工业（太原）有限公司金属机构件升级改造项目环境影响报告表的批复”对本项目进行了批复；</p> <p>2019 年 11 月 1 日，鸿富晋精密工业（太原）有限公司取得全国排污许可证管理信息平台排污许可证，许可证编号为</p>				

验收项目概况	<p>91140100741070903G001Y，有效期限为自 2019 年 11 月 02 日至 2022 年 11 月 01 日止。</p> <p>2021 年 9 年，鸿富晋精密工业（太原）有限公司金属机构件升级改造项目进行了排污许可专家技术审查，2021 年 10 月 23 日，建设单位鸿富晋精密工业（太原）有限公司完成排污许可证变更。</p> <p>2021 年 12 月，鸿富晋精密工业（太原）有限公司法定代表人由“洪志谦”变更为“陈务光”。2022 年 1 月，企业申请排污许可证变更，完成法定代表人变更。</p> <p>本项目于 2020 年 11 月开工建设，2021 年 9 月，项目竣工。调试起止日期为 2021 年 11 月 6 日~2022 年 2 月 28 日。</p> <p>在建设过程中，企业配套建设了相应的环保设施，目前主要设备及环保设施运行正常，具备了竣工验收监测的条件。本次验收范围与环评阶段一致。验收对象为生产新型镁铝机构件 200 万套/年生产线以及有关公辅工程、依托工程配套的环保设施与有关污染排放要素。</p> <p>根据国务院（2017）682 号令《建设项目环境保护管理条例》和生态环境部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日）的有关规定和要求，鸿富晋精密工业（太原）有限公司于 2021 年 11 月 15 日委托山西蓝标检测技术有限公司进行竣工环境保护验收相关事宜，并负责编制验收监测报告表，为本项目提供竣工环境保护验收技术依据，2021 年 11 月 22 日，建设单位对本项目竣工环保验收监测方案进行了技术审查，依据修订后的监测方案，山西蓝标检测技术有限公司于 2022 年 1 月 17 日-1 月 18 日对本项目进行了竣工环境保护验收监测，在此基础上编写了竣工环境保护验收监测报告表。</p>
	<p>（1）《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；</p> <p>（2）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日；</p> <p>（3）《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 8 月 1 日；</p>

验收监测依据	<p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日；</p> <p>(6) 《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日。</p> <p>(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017 年 11 月 20 日；</p> <p>(8) 国家危险废物名录（2021 年版），2021 年 1 月 1 日；</p> <p>(9) 生态环境部公告〔2018〕9 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>(10) 山西省环境保护厅《关于做好建设项目环境保护管理相关工作的通知》，晋环许可函〔2018〕39，2018 年 1 月 17 日；</p> <p>(11) 山西省人民政府办公厅“关于印发山西省空气质量巩固提升 2021 年行动计划”的通知，2021 年 5 月 13 日；</p> <p>(12) 山西蓝盛益通环保科技有限公司《鸿富晋精密工业（太原）有限公司金属机构件升级改造项目环境影响报告表》（2020 年 9 月）；</p> <p>(13) 山西转型综合改革示范区行政审批局晋综示行审发〔2020〕180 号文“关于鸿富晋精密工业（太原）有限公司金属机构件升级改造项目环境影响报告表的批复”（2020 年 10 月 26 日）；</p> <p>(14) 鸿富晋精密工业（太原）有限公司排污许可证；</p> <p>(15) 验收监测委托书；</p>
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、标准的确定原则及确定依据</p> <p>根据建设项目竣工环境保护验收技术指南（污染影响类）建设项目验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告书（表）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修</p>

验收监测评价标准、标号、级别、限值

订的标准执行。特别排放限值的实施地域范围、时间，按国务院生态环境主管部门或省级人民政府规定执行。

2、污染物排放标准

(1) 废气

本项目颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准；有组织非甲烷总烃参照河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中其他行业排放标准；

无组织有机废气非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中的限值；

表 1-1 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
	放浓度 (mg/m³)	排气筒高度 (m)	二级 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

表 1-2 工业企业挥发性有机物排放控制标准（DB13/2322-2016）

行业	工艺设施	污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最低去除率	污染物排放监控位置
其他行业	有机废气排放口	非甲烷总烃	80	-	车间或生产设施排气筒

续表 1-2 工业企业挥发性有机物排放控制标准（DB13/2322-2016）

项目边界大气污染物浓度限值	污染物项目	限值 (mg/m³)
	非甲烷总烃	2.0

(2) 废水

项目生产废水依托园区 D1 污水处理设施处理达标后排入唐槐产业园区市政污水处理厂（太原金世纪阳光水净化有限公司），污水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 中 A 等级标准，详见表 1-3。

表 1-3 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015） mg/L

验收监测评价 标准、标号、 级别、限值	项目	pH	CODcr	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS
	标准	6.5~9.5	500	350	45	400
	(3) 噪声					
	本项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类和4类标准。具体标准值见表1-4。					
	表1-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）dB（A）					
	类别	昼间		夜间		
	3类	65		55		
	4类	70		55		
	(4) 工业固体废物					
	一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求；					

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单的有关规定。

3、总量控制指标

根据山西转型综合改革示范区行政审批局晋综示行审发〔2020〕180号文，本项目污染物总量控制指标为粉尘0.99t/a。

## 表二项目建设情况

### 2.1 地理位置及平面布置

#### 1、地理位置

太原市地处太原断陷盆地的北端，北、东、西三面环山，北部系舟山和云中山是忻定盆地和太原盆地的天然分界。东部山区为太行山余脉，通称东山。西部山区是吕梁山东翼，通称西山。南部和中部为汾河冲积平原。太原盆地地形总趋势为北高南低，东西高，中间低。太原市的地形以山地、丘陵为主，约占全市面积的 4/5，平原、谷地次之，约占 1/5，海拔最高达 2700m，最低点 760m，平均高度 800m。

为加快深化转型综改，山西省委、省政府决定整合太原都市区内的太原高新技术开发区、太原经济技术开发区、太原武宿综合保税区、太原工业园区、晋中经济开发区、山西榆次工业园区以及山西科技创新城、山西大学城等园区，建立山西转型综改示范区。

本项目位于山西转型综改示范区唐槐产业园区内，位于太原市东南部。开发区内规划有食品加工区、医药电子工业区、机电轻工包装工业区、精细化工区、农产品加工区、保税区、仓储区，中心地带可供商贸、金融、服务和娱乐设施进行综合利用。

项目场址位于山西转型综改示范区唐槐产业园区龙飞街 1 号富士康（太原）科技工业园内 D 区 D2 厂房第 1 层、D3 厂房第 1 层，地理坐标东经 112°35'28.62"、北纬 37°44'58.90"，地理位置图见附图 1，四邻关系图见附图 2。

项目周围无自然保护区、风景旅游区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感区域，主要保护目标为周围小区、学校等。主要保护目标具体见下表 2-1。

表 2-1 本工程环境保护目标

项目	环境保护目标		相对位置			保护要求
			中心坐标	方位	距离	
环境空气	恒大绿洲小区	相对于 D2 厂房	112°34'28.91", 37°44'51.39"	W	1200m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 标准
	丁香园小区		112°34'39.11", 37°45'7.23"	NW	1100m	
	城南逸居小区		112°34'39.42", 37°45'14.49"	NW	1200m	
	33 所小区		112°34'55.06", 37°45'20.20"	NW	958m	

	山西维刚实验学校		112°35'11.09", 37°45'5.75"	NW	365m	
	新力惠中学校		112°34'39.22", 37°44'37.30"	SW	1300m	
	南畔村		112°35'44.49", 37°44'22.16"	S	767m	
	南黑窑村	相对于 D3 厂房	112°35'16.84", 37°44'21.73"	SW	774m	
	海棠家园		112°34'47.88", 37°44'25.48"	SW	1100m	
	城南都市嘉园		112°35'2.28", 37°44'25.44"	SW	880m	
水环境	地表水	汾河	W		4.3km	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类水质标准
	地下水	评价区地下含水层	评价区			《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准
噪声	厂界四周	-	-		-	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类

经现场勘查，已审批的环境影响评价报告表中的地理位置与实际建设的地理位置是一致的，项目建成前后周围敏感保护目标未发生变化，未增加新的环境保护目标。

## 2、平面布置

本项目占用 D2-1F、D3-1F 厂房，总建筑面积为 18885.34m<sup>2</sup>。主要建构筑物一览表见表 2-2，项目所占厂房在富士康园区位置图见附图 3。

**表 2-2 本项目主要建构筑物一览表**

序号	建筑物名称	面积（m <sup>2</sup> ）	利用层数（层）	实际功能
1	D2 厂房	9506.71	第 1 层	毛边、模具、机加工艺
2	D3 厂房	9378.63	第 1 层	压铸、机加工艺

## 2.2 建设内容

本项目利用 D 区 D2 厂房第 1 层、D3 厂房第 1 层建设金属机构件生产线，宿舍、餐厅、危废暂存库等均依托富士康（太原）科技工业园的现有设施。原有工程 D2-1F 厂房为镁铝机构件机加生产线，D3-1F 厂房为镁铝机构件压铸生产线。

项目设计生产规模为金属机构件 200 万套/年，实际生产规模为金属机构件 200 万套/年。产品包括新款自行车前叉、汽车变速器及摩托车引擎盖等。实际总投资为 5754

万元。

劳动定员及工作制度：本项目人力需求 300 人，不新增职工人数，新增岗位由企业内部调整。工作制度采用 2 班工作制，每班工作 10h，年工作时间 300d。

环境影响报告表及审批部门审批决定建设内容与实际建设内容一览表见表 2-3。

表 2-3 环评文件中的工程内容与实际建设内容对比表

类别	所占厂房	环评建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	D2 厂房第 1 层	共 1 层，设置毛边、机加、模具生产线，新增加工中心、喷砂机、抛丸机、震动研磨机、冲床、放电机电、铣床、线切割机、车床、钻床、磨床等设备 97 台，利旧 CNC、摩擦接合机 49 台。	共 1 层，设置毛边、机加、模具生产线，新增了加工中心、喷砂机、抛丸机、震动研磨机、冲床、放电机电、铣床、线切割机、车床、钻床、磨床等设备 97 台，利旧 CNC、摩擦接合机 49 台。	一致
	D3 厂房第 1 层	共 1 层，设置机加、压铸生产线，新增 CNC、摩擦接合机、校形机、水洗机、加工中心等设备 88 台，利旧压铸机、加工中心 18 台。	共 1 层，设置机加、压铸生产线，新增 CNC、摩擦接合机、校形机、水洗机、加工中心等设备 88 台，利旧压铸机、加工中心 18 台。	一致
公用工程	供水	利用富士康园区现有供水系统；纯水依托现有纯水机房	利用富士康园区现有供水系统；纯水依托现有纯水机房	一致
	供热	利用富士康园区现有热源厂锅炉	利用富士康园区现有热源厂锅炉	一致
	供电	利用富士康园区现有供电系统	利用富士康园区现有供电系统	一致
辅助工程	餐厅	利用富士康园区现有餐厅	利用富士康园区现有餐厅	一致
	员工宿舍	利用富士康园区现有宿舍	利用富士康园区现有宿舍	一致
依托工程		本项目位于富士康工业园区，依托工程主要包括厂区供水（自来水、纯水）、供热、排水、供电系统，餐厅、员工宿舍等；依托的环保工程主要包括园区危险废物暂存仓库等；项目的建设并不改变富士康园区现有工程生产规模。	项目位于富士康工业园区，依托工程主要包括厂区供水（自来水、纯水）、供热、排水、供电系统，餐厅、员工宿舍等；依托的环保工程主要包括园区危险废物暂存仓库等；项目的建设并不改变富士康园区现有工程生产规模。	一致
环保工程	废气	有机废气：D2 厂房 46 台 CNC 设备收集废气经联合风道引至 1 套 CNC 有机废气处理设施处理后经 15.5m 高排气筒排放；D3 厂房 33 台 CNC 设备和	有机废气：D2 厂房 46 台 CNC 设备收集废气经联合风道引至 1 套 CNC 有机废气处理设施处理后经 15.5m 高排气筒排放；D3 厂房 33 台 CNC 设备和	一致



	<p>34 台 CNC 设备收集废气分别经联合风道引至 2 套 CNC 有机废气处理设施处理后经 2 根 15.5m 高排气筒排放。</p> <p>粉尘：3 台抛丸机（密闭运行）和 1 台喷砂机（密闭运行）产生的粉尘分别通过密闭管道经 4 套旋风除尘+旋流净化塔处理后通过 4 根 15m 高排气筒排放；镁件手工气动研磨去毛边过程产生的粉尘通过 10 台水幕机处理后在车间内无组织排放；3 台干式磨床产生的粉尘经设备自带的 3 套小型集尘器处理后在车间内无组织排放。</p>	<p>34 台 CNC 设备收集废气分别经联合风道引至 2 套 CNC 有机废气处理设施处理后经 2 根 15.5m 高排气筒排放。</p> <p>粉尘：3 台抛丸机（密闭运行）和 1 台喷砂机（密闭运行）产生的粉尘分别通过密闭管道经 4 套旋风除尘+旋流净化塔处理后通过 4 根 15m 高排气筒排放；镁件手工气动研磨去毛边过程产生的粉尘通过 10 台水幕机处理后经车间通风系统无组织排放；3 台干式磨床产生的粉尘经设备自带的 3 套小型集尘器处理后经车间通风系统无组织排放。</p>	
废水	生产废水经园区 D1 污水处理站处理后，由市政管网进入唐槐产业园区金世纪阳光水净化有限公司	生产废水经园区 D1 污水处理站处理后，由市政管网进入唐槐产业园区金世纪阳光水净化有限公司	一致
噪声	设备运行时产生的噪声，采取消声、基础减振、隔声等降噪措施	设备运行时产生的噪声，采取消声、基础减振、隔声等降噪措施	一致
固体废物	一般工业固废边角料等集中收集之后外售综合利用；生产线产生的危险废物转运至位于 D16 厂房东侧的危险废物暂存库（675m <sup>2</sup> ）存放，定期交由有资质单位处置	一般工业固废边角料等集中收集之后外售综合利用；生产线产生的危险废物转运至位于 D16 厂房东侧的危险废物暂存库（675 m <sup>2</sup> ）存放，废乳化液定期由山西省太原固体废物处置中心（有限公司）处置；废矿物油定期由山西新鸿顺能源有限公司处置	一致

本项目产品方案见下表 2-4。

表 2-4 本项目产品方案一览表

生产规模	产品	
	名称	规格（mm）
新型镁铝机构件 200 万套/年	新款自行车前叉	50*20*15~1200*600*400
	汽车变速器	
	摩托车引擎盖等	

本项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评阶段		验收阶段	
		型号	数量(台)	型号	数量(台)
1	CNC	两盘-专机\东台 TMV-720A\鸿庆 DM4024LC\ 鸿庆 DM5630C 等	67	两盘-专机\东台 TMV-720A\鸿庆 DM4024LC\ 鸿庆 DM5630C 等	67
2	数控卧式镗铣加工中心	MakinoA51	6	MakinoA51	6
3	摩擦接合机	新代 龙门 FSW/ATL 龙门/L8-FSW FOX	12	新代 龙门 FSW/ATL 龙门/L8-FSW FOX	12
4	水洗机	连续式水洗机	2	连续式水洗机	2
5	加工中心	大宇\ACE-TC400\FV85A 等	15	大宇\ACE-TC400\FV85A 等	15
6	水幕机	订制/SSJ-3500	10	订制/SSJ-3500	10
7	喷砂机	BT-SJ-1211-12A	1	BT-SJ-1211-12A	1
8	机器人	F720/A720/F1200/A1701	22	F720/A720/F1200/A1701	22
9	悬挂式抛丸机	ORB-12/16B080-2/5.2-11	3	ORB-12/16B080-2/5.2-11	3
10	砂带机	JH-A202	1	JH-A202	1
11	震动研磨机	VB-500LAB/订制	4	VB-500LAB/订制	4
12	校形机	订制	1	订制	1
13	整型机	订制	1	订制	1
14	冲床	GTX-300	2	GTX-300	2
15	精密冲床	JZ21-110	1	JZ21-110	1
16	多轴钻	自制	1	自制	1
17	放电机	EDNC65/EDNC85/CM2076C+150N	5	EDNC65/EDNC85/CM2076C+150N	5
18	铣床	PBM-135/BKMC-3000SV	2	PBM-135/BKMC-3000SV	2
19	摇臂钻床	TPR-2000	1	TPR-2000	1
20	传统车床	SJ-560*1500G	1	SJ-560*1500G	1
21	车床	SV-250	1	SV-250	1

22	加工中心	AV-128H/AV-70S 等	8	AV-128H/AV-70S 等	8
23	枪钻	FW-2000	1	FW-2000	1
24	传统型铣床	CS-VBM-5VHL/QJM-QB-VS/CS-HB-180/QJM-S2	6	CS-VBM-5VHL/QJM-QB-VS/CS-HB-180/QJM-S2	6
25	水加工线切割机	AQ750L/AW13SL/AQ600L	3	AQ750L/AW13SL/AQ600L	3
26	线割打孔机	CMH86A	1	CMH86A	1
27	湿式自动磨床	KGS-63AHD/KGP-1524D	2	KGS-63AHD/KGP-1524D	2
28	干式平面磨床	JL-618	3	JL-618	3
29	枪钻研磨机	PP-08 型	1	PP-08 型	1
30	射梢切断机	VEG-600G	1	VEG-600G	1
31	CNC	FANUC 低速\FANUC 高速\永进 YCM-FV102A、YCM-FV85A 等	46	FANUC 低速\FANUC 高速\永进 YCM-FV102A、YCM-FV85A 等	46
32	摩擦接合机	L8-FSW FOX	3	L8-FSW FOX	3
33	压铸机	650T/840T/135T/280T	13	650T/840T/135T/280T	13
34	加工中心	大字	5	大字	5
35	压铸机	/	3	/	已淘汰

## 2.3 主要原辅材料

### 2.3.1 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-6。

表 2-6 原辅材料消耗情况一览表

序号	原物料名称	规格	单位	年用量	调试阶段统计年用量	工艺段
1	钢材	45C	kg	100000	100000	模具
2	铜材	镀铜	kg	1000	1000	
3	镁锭	AZ91D	kg	320000	320000	压铸
4	铝锭	AlSi9Cu3	kg	150000	150000	
5	切削液	DNMAGPLUSTH-10/MMA-003S/ MMA-001, 密度 0.96kg/L, 200L/桶	桶	276	276	模具/机加/毛边
6	导轨油	DAPHNE MULTIWAY 68MT, 200L/桶, 密度 0.8805g/cm3, 净重 176.1kg	桶	23	23	
7	液压油	DN SUPER FLUID 68, 200L/桶	桶	69	69	压铸/机加
8	润滑油	鲁布/LUBE LHL-300-7, 700mL/瓶	L	1000	1000	机加/毛边
		V-691, 18L/桶	L	24000	24000	压铸
9	齿轮油	220#, 200L/桶	桶	16	16	
10	传热油	32#, 200L/桶	桶	15	15	
11	酒精	AR 500m L/瓶	瓶	650	650	机加
12	离型剂	AMZ, 200L/桶	桶	20	20	压铸

## 2.4 水源及水平衡

### (1) 水源

项目用水依托富士康（太原）科技工业园提供。

### (2) 给水

本项目主要为生产用水，项目不新增职工人数，新增岗位人员均由企业内部调整，生活用水量不增加。

#### ①切削液用水

CNC、加工中心、车床、湿式自动磨床工作过程需要使用切削液，根据企业统计，项目切削液用量约为  $55.2\text{m}^3/\text{a}$  ( $53\text{t}/\text{a}$ )，CNC 设备、加工中心、车床、湿式自动磨床切削液量使用分别为  $40.68\text{t}/\text{a}$ 、 $10.34\text{t}/\text{a}$ 、 $0.99\text{t}/\text{a}$ 、 $0.99\text{t}/\text{a}$ 。

切削液按 1: 20 比例兑纯水，纯水用量约为  $1104\text{m}^3/\text{a}$  ( $3.68\text{m}^3/\text{d}$ )。

#### ②水洗机用水

根据企业统计，水洗机纯水用量约为  $6000\text{m}^3/\text{a}$  ( $20\text{m}^3/\text{d}$ )。

#### ③线切割机用水

慢走丝线切割工序需要用纯水对设备降温，以确保切割质量。根据企业统计，线切割机纯水用量约为  $12\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.04\text{m}^3/\text{d}$ )。

#### ④线割打孔机用水

根据企业统计，线割打孔机纯水用量约为  $6\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.02\text{m}^3/\text{d}$ )。

#### ⑤震动研磨机用水

根据企业统计，震动研磨机纯水用量约为  $300\text{m}^3/\text{a}$  ( $1.0\text{m}^3/\text{d}$ )。

#### ⑥加工中心用水

加工中心需要用纯水对设备降温，根据企业统计，用水量约为  $10\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.03\text{m}^3/\text{d}$ )。

#### ⑦集尘机、旋流净化塔、机器人循环补充水

根据企业统计，集尘机、旋流净化塔、机器人工作过程需要补充循环水，循环补充水为自来水，用水量约为  $1200\text{m}^3/\text{a}$  ( $4\text{m}^3/\text{d}$ )。

#### ⑧压铸机用水

根据企业统计，项目原料离型剂用量约为  $4\text{m}^3/\text{a}$ ，压铸工序离型剂按 1：100 比例兑纯水，则纯水用水量约为  $400\text{m}^3/\text{a}$ （ $1.33\text{m}^3/\text{d}$ ）。

## （2）排水

本项目配好的切削液循环使用，定期添加，循环使用一段时间后，定期保养排水，废乳化液交由山西省太原固体废物处置中心（有限公司）处置。根据企业统计，废乳化液产生量约为  $120\text{t}/\text{a}$ 。

根据企业统计，水洗机排水量约为  $5400\text{m}^3/\text{a}$ （ $18\text{m}^3/\text{d}$ ）；线切割机排水量约为  $8\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.027\text{m}^3/\text{d}$ ）；线割打孔机排水量约为  $5\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.017\text{m}^3/\text{d}$ ）；震动研磨机排水量约为  $120\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ）；加工中心排水量约为  $5\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.017\text{m}^3/\text{d}$ ）。循环用水排放量约为  $480\text{m}^3/\text{a}$ （ $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ）。压铸机排水量约为  $100\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.33\text{m}^3/\text{d}$ ）。

项目生产废水依托园区 D1 污水处理设施处理达标后排入唐槐园区污水处理厂。

项目用排水情况见表 2-7，水平衡图见图 1。

表 2-7 用排水量一览表

用水项目	用水标准	用水量		排放量	
		( $\text{m}^3/\text{d}$ )	( $\text{m}^3/\text{a}$ )	( $\text{m}^3/\text{d}$ )	( $\text{m}^3/\text{a}$ )
切削液用水	1：20 比例兑纯水	3.68	1104	0	0
压铸机用水	1：100 比例兑纯水	1.33	400	0.33	100
水洗机用水	纯水	20	6000	18	5400
线割机用水	纯水	0.04	12	0.027	8
线割打孔机用水	纯水	0.02	6	0.017	5
震动研磨机用水	纯水	1.0	300	0.4	120
加工中心用水	纯水	0.03	10	0.017	5
循环水补水	自来水	4.0	1200	1.6	480
合计	/	30.1	9032	20.391	6118

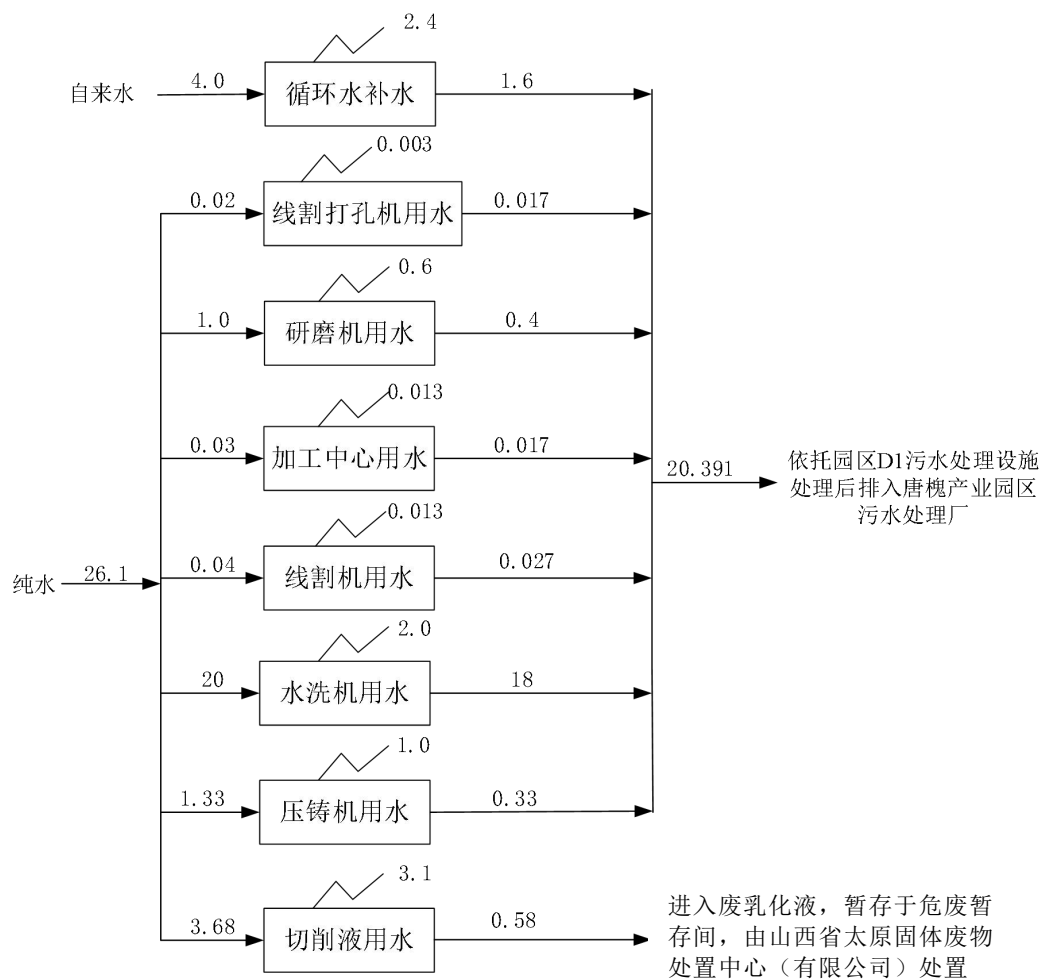


图 1 本项目水平衡图

## 2.4 主要生产工艺流程及产污环节

### 2.4.1 主要生产工艺流程

金属构件总生产工艺流程图见图 2。模具加工、压铸、毛边、机加工艺流程及产污环节示意图见图 3~7。

#### 1、金属构件总生产工艺

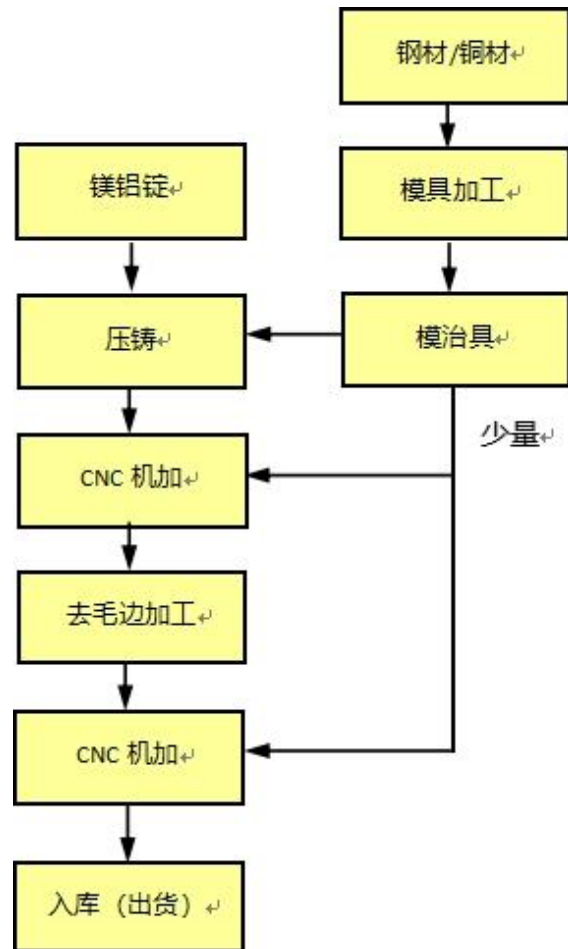


图 2 金属机构件总生产工艺流程图

工艺简述如下：

- （1）通过模具加工工艺将钢材/铜材等原料加工为模治具；
- （2）压铸机首先将镁铝合金锭熔化成液态，再通过压铸机的压射系统压射到模具型腔中，冷却成型；
- （3）机加工段主要是利用数字控制机床(CNC)，根据铸件的机加方案来完成一系列机械加工任务；
- （4）去毛边工段主要是利用车床、加工中心、震动研磨机，根据铸件的去毛边方案来完成一系列去毛边任务；
- （5）将检验合格的金属机构件成品入库。

## 2、D2-1F 厂房金属机构件模具加工生产工艺



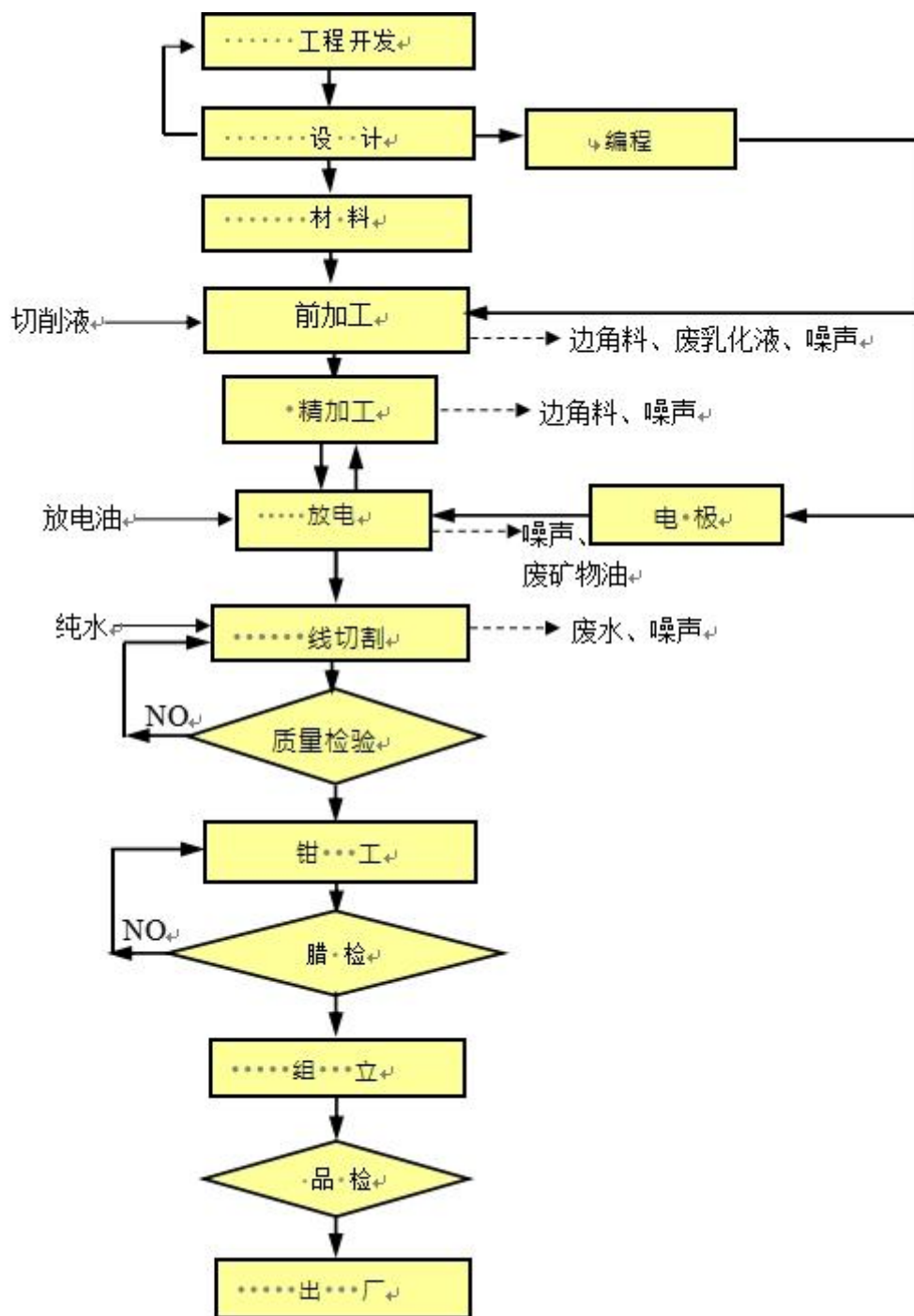


图3 模具加工工艺流程及产污环节示意图

工艺简述如下：

- (1) 根据客户需求进行加工工艺设计及编程；
- (2) 根据生产计划准备模具加工所需原材料；
- (3) 根据工艺要求采用车床、铣床等将原材料进行前加工；
- (4) 将完成前加工的原料采用加工中心进行进一步精加工；

- (5) 将加工后的原料进行放电及线切割加工；
- (6) 由钳工将加工后的模具工件进行组装操作；
- (7) 进行模具产品检验；
- (8) 将检验合格的模具入成品库。

### 3、D3-1F 厂房金属构件压铸生产工艺

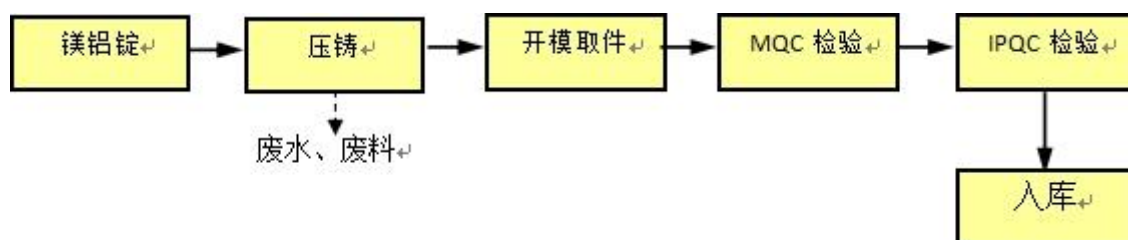


图 4 压铸生产工艺流程及产污环节示意图

工艺简述如下：

首先压铸机自带的熔解炉将镁铝合金锭熔化成液态，再通过压铸机的压射系统压射到模具型腔中，冷却成型。每次液态镁、铝压射进模具前，为了便于铸件的成型和降低模具的温度，利用自动或手动喷枪，将 1:100 比例的离型剂均匀地喷涂在模具表面，冷却成型后的铸件由人工手动或机械手自动取出，取出后的铸件在自然条件下冷却。铸件经现场自检人员自检后入库。

本项目压铸模具温度为 250℃，由于模具温度较高，模具表面的脱模剂在高温下会部分挥发。本项目脱模剂（离型剂）稀释比例为 1：100，脱模液以纯水为主，约占 99%，故挥发的废气主要为水汽，呈无组织排放，对环境基本无影响。

### 4、D2-1F 厂房金属构件毛边生产工艺

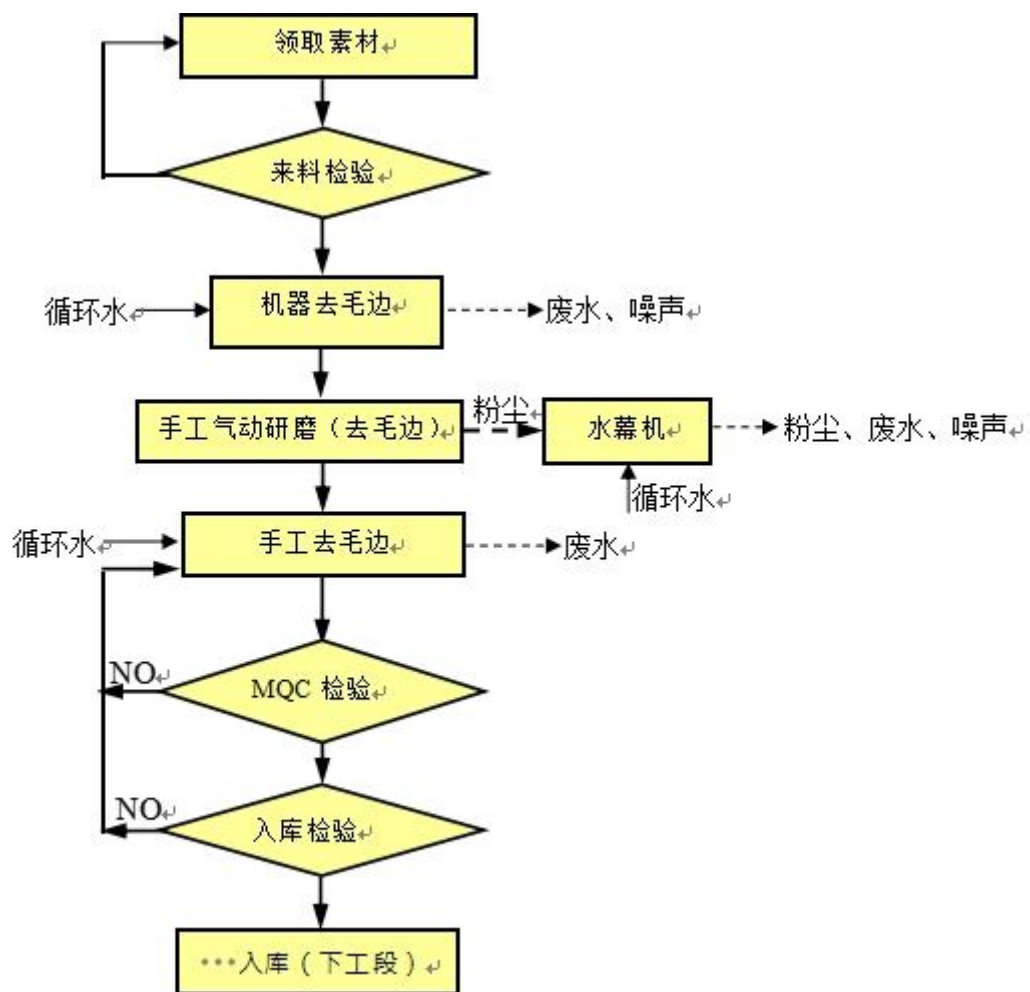


图 5 毛边镁产品生产工艺流程及产污环节示意图

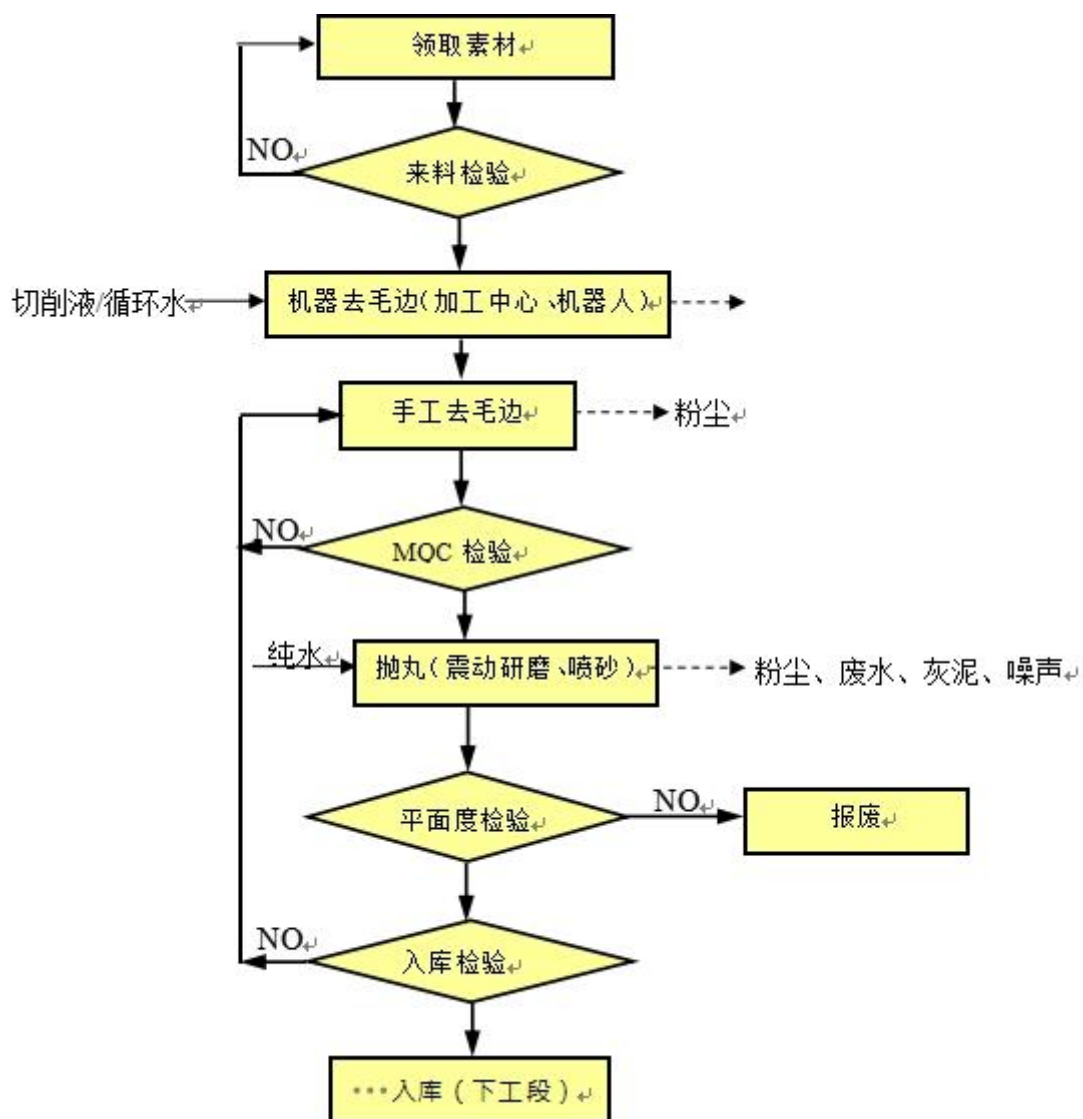


图 6 毛边铝产品生产工艺流程及产污环节示意图

工艺简述如下：

- (1) 根据生产计划要求领取机构件加工材料；
- (2) 对加工材料进行检验；
- (3) 将检验合格的加工材料进行机器去毛边加工；
- (4) 将机器去毛边加工后的原件进行手工去毛边加工；
- (5) 将检验合格的铝工件进行抛丸（震动研磨、喷砂）加工；
- (6) 将完成加工的工件进行入库检验；
- (7) 检验合格的入成品库，作为下工段的加工原件。

## 5、D3-1F 厂房金属机构件机加生产工艺

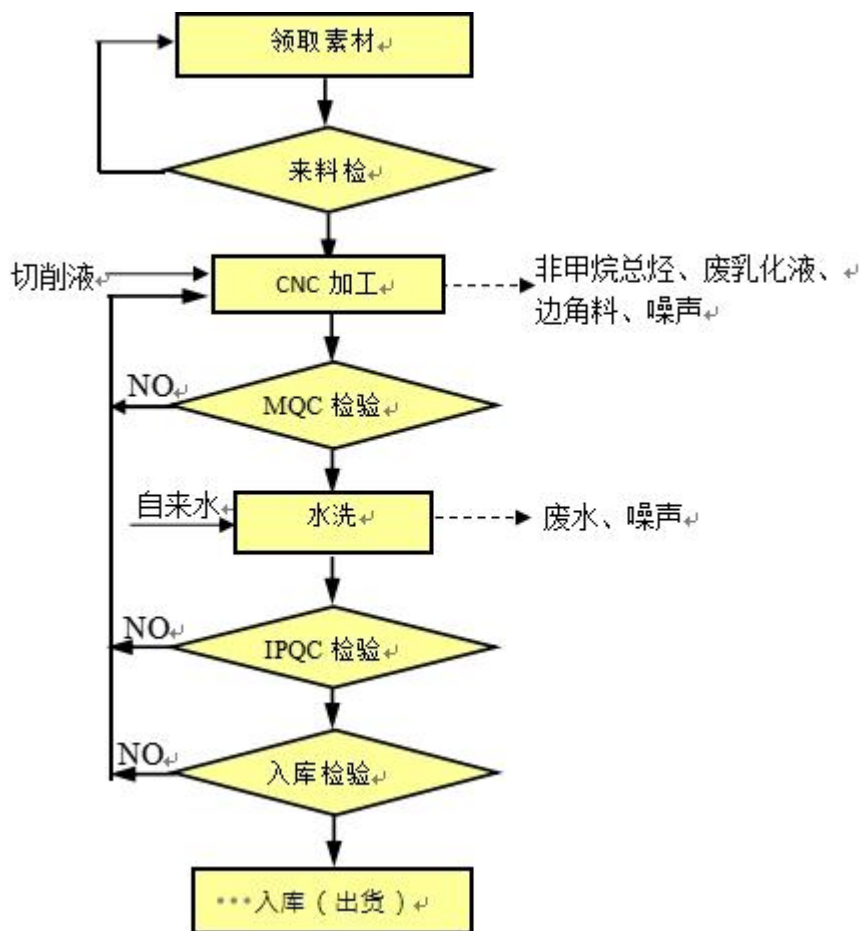


图 7 机加工艺流程及产污环节示意图

工艺简述如下：

- (1) 根据生产计划要求领取机构件加工材料；
- (2) 对加工材料进行检验；
- (3) 通过 CNC 加工机台及模制具将压铸件进行 CNC 加工；
- (4) 将 CNC 加工完成的工件进行检验，检验合格后进行水洗处理；
- (5) 将检验合格的金属机构件产品放入成品库。

### 2.4.2 主要污染环节

#### 1、大气环境

- (1) CNC 机加工序产生的有机废气；
- (2) 抛丸、喷砂、镁件手工气动研磨去毛边、干磨工序产生的粉尘。

#### 2、水环境

项目生产废水包括水洗机、线切割机、集尘机、震动研磨机、压铸机、加工中心产生的废水；项目的建设并不新增园区总人数，厂区生活污水量不增加。

### 3、声环境

主要为生产设备运行时产生的噪声。

### 4、固体废物

一般固体废物主要为废弃金属边角料、除尘灰及灰泥、废砂；

危险废物主要为废乳化液、废矿物油。

## 2.5 项目变动情况

对照环评，本项目变动主要为：

### 1、CNC 有机废气处理设施

环评阶段：CNC 设备收集废气经联合风道引至 CNC 有机废气处理设施（离心分离+低温等离子净化+UV 光解）处理；

验收阶段：CNC 有机废气处理设施采用“离心分离+低温等离子净化+静电净化+UV 光解”处理。

根据环办环评函〔2020〕688 号“关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知”，本项目 CNC 有机废气处理设施增加静电净化工艺，环境保护措施治理效果较环评更好，因此，本项目无重大变动。

表三环境保护设施

### 3.1 污染物治理/处置设施

#### 3.1.1 废气

##### 1、抛丸机和喷砂机废气

本项目 D2 厂房 1 层设置 3 台抛丸机和 1 台喷砂机，抛丸机和喷砂机运行过程产生的废气主要污染物为颗粒物，产生的粉尘通过密闭管道分别经 1 套旋风除尘+旋流净化塔（共 4 套）处理后分别由 1 根 15m 高排气筒排放，排放方式为有组织排放。

旋流净化塔原理：它是使含尘气体与水密切接触，利用水滴和颗粒的惯性碰撞或者利用水和粉尘的充分混合作用及其他作用捕集颗粒或使颗粒增大或留于固定容器内达到粉尘分离效果的装置。在逆流式喷淋塔中，含尘气体向上运动，水滴由喷嘴喷出向下运动。因水滴和颗粒之间的惯性碰撞、拦截等作用，使较大的的粒子被水滴捕集。喷雾塔具有结构简单、压力损失小、操作稳定等特点。

##### 2、研磨废气

D2 厂房镁件手工气动研磨去毛边工序会产生少量废气，主要污染物为颗粒物，镁件手工气动研磨去毛边工序设置 10 个工位，由于该工序工作时间较短，粉尘产生量较少，建设单位在每个工位的工作台侧面设集尘口，收集的粉尘通过微负压由集尘口引至 10 台集尘机处理后经车间通风系统无组织排放。

D2 厂房 3 台干式平面磨床研磨过程产生废气，主要污染物为颗粒物，磨床自带小型集尘器，经小型集尘器集尘后经车间通风系统无组织排放。

##### 3、机加工序有机废气

本项目机加过程中，车床、磨床、CNC、加工中心设备需使用切削液进行冷却及润滑，切削液循环使用定期补充，在机加过程中会产生一定热量导致其挥发产生非甲烷总烃有机废气。主要污染源为机加设备 CNC。

建设单位在 D2 厂房和 D3 厂房 CNC 排气口连接集气管道，D2 厂房 46 台 CNC 设备收集废气经联合风道引至 1 套 CNC 有机废气处理设施处理后经 15.5m 高排气筒排放。D3 厂房 33 台 CNC 设备收集废气经联合风道引至 1 套 CNC 有机废气处理设施处理后经 15.5m 高排气筒排放，D3 厂房 34 台 CNC 设备收集废气经联合风道引至 1 套

CNC 有机废气处理设施处理后经 15.5m 高排气筒排放。

CNC 有机废气处理设施工作原理：

本项目废气处理设施采用的原理为离心分离+低温等离子净化+静电净化+UV 光解。CNC 有机废气在设备排风机的带动下首先通过气液分离，减少排放口的气体含液率又可去除废气中的大颗粒物机械式分离净化装置；通过离心分离，进一步去除废气中的大颗粒，离心分离后的气体再进入低温等离子净化段，利用高压放电产生的高能电子和离子，分解废气分子。处理后废气进入静电净化+UV 光解氧化段，利用静电及 UV 紫外线光束分解废气中异味，然后排出净化气体。

CNC 机床有机废气主要处理工艺流程如下：

CNC 机床有机废气→离心分离→低温等离子体净化→静电净化→UV 光解净化→15.5m 排气筒排放。

### 3.1.2 废水

#### 1、生活污水

本项目不新增生活用水，因此，无新增生活污水。

#### 2、生产废水

根据企业统计，水洗机废水排放量约为  $5400\text{m}^3/\text{a}$  ( $18\text{m}^3/\text{d}$ )；线切割机废水排放量约为  $8\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.027\text{m}^3/\text{d}$ )；线割打孔机废水排放量约为  $5\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.017\text{m}^3/\text{d}$ )；震动研磨机废水排放量约为  $120\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.4\text{m}^3/\text{d}$ )；加工中心废水排放量约为  $5\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.017\text{m}^3/\text{d}$ )。循环废水排放量约为  $480\text{m}^3/\text{a}$  ( $1.6\text{m}^3/\text{d}$ )。压铸件废水排放量约为  $100\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.33\text{m}^3/\text{d}$ )。

项目生产废水总产生量约为  $20.391\text{t}/\text{d}$  ( $6118\text{t}/\text{a}$ )，废水主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N。生产废水依托园区现有 D1 污水处理设施处理后排入唐槐产业园区市政污水处理厂（太原金世纪阳光水净化有限公司），D1 污水处理设施处理工艺为“混凝沉淀+二级串联兼氧/好氧+二级混凝”。

### 3.1.3 噪声

本项目主要噪声源为 CNC、车床、加工中心、压铸件、放电机、冲床、传统铣床、磨床、线切割机、抛丸机等设备，各噪声源及治理措施一览表见表 3-1。



表 3-1 噪声治理情况一览表

序号	噪声源	运行台数	噪声值 dB(A)	声学特点	减噪减振措施
1	CNC	113	82~84	连续	厂房隔声、选用低噪声设备、基础减震、柔性连接、绿化带隔声等
2	车床	2	80~85	连续	
3	加工中心	28	82~84	连续	
4	压铸机	13	80~85	连续	
5	放电机	5	80~85	连续	
6	冲床	3	75~80	连续	
7	传统铣床	6	80~85	连续	
8	磨床	5	80~85	连续	
9	线割机	4	82~84	连续	
10	抛丸机	3	85~90	连续	

### 3.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为一般固废和危废。一般固体废物主要为废边角料、除尘灰、废砂；危险废物主要为废乳化液、废矿物油。

#### 1、一般固废：

##### ①金属边角料

项目年产生量废金属边角料为废铝屑约 72t/a、废镁屑约 142t/a、废铁屑约 22t/a，共约 236t/a，全部作为金属资源外售，综合利用。

##### ②除尘装置收尘

抛丸、喷砂、手工去毛刺等工序进行收尘，除尘灰及灰泥产生量约为 7t/a，收集后外售，综合利用。

##### ③废砂

喷砂机产生的废砂量约为 1t/a，收集后外售，综合利用。

#### 2、危险固废：

##### ①废乳化液

机加工段产生的废乳化液约 120t/a，属于危险固废，废物类别（HW09），由企业收集之后置于危废暂存间，定期由山西省太原固体废物处置中心（有限公司）处置。

##### ②废矿物油

项目机加工及设备维护管理过程中废矿物油产生量约 5t/a。属于危险废物，废物类别（HW08），收集后暂存危废暂存库，定期由山西新鸿顺能源有限公司处置。

富士康园区内固体废物分类收集，及时清运，园区内无固废长期堆存点。目前富士康园区分别建设有危废暂存仓库、工业固废暂存仓库，承担园区危废、一般生产固废的暂存工作。

各类危险废物均按班清运，每次换班后将危险废物送至富士康园区危险废物暂存仓库存放；一般固体废物日产日清，每天送至工业固废暂存仓暂存。

### 3.2 其他环保设施

#### 3.2.1 环境风险防范设施

鸿富晋精密工业（太原）有限公司编制修订了《鸿富晋精密工业（太原）有限公司突发环境事件应急预案》，并于 2021 年 6 月 25 日在太原市生态环境局山西转型综合改革示范区分局备案，备案编号：140162-2021-019-L。

#### 3.2.2 其他设施

本项目以新带老整改措施将 D2 厂房利旧的 46 台 CNC 设备有机废气经联合风道引至 1 套 CNC 废气处理设施处理后经 15.5m 高排气筒排放，将无组织排放的非甲烷总烃收集处理后有组织排放。工程淘汰了 3 台压铸机设备。

鸿富晋精密工业（太原）有限公司设立了环境管理机构，厂内的环境管理规章制度主要有：《企业环境保护管理制度》、《环境管理机构设立及工作任务》、《环境保护设施运行管理制度》、《危险废物管理规定》等。

### 3.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 5754 万元，其中实际环保投资为 175 万元，约占总投资比例为 3.0%，工程环保设施实际投资情况见表 3-2，环评环保要求及实际完成情况一览表见表 3-3。

表 3-2 工程环保设施实际投资情况一览表 单位：万元

类别	污染源名称	污染物	环评治理措施	环评投资	实际投资
大气 污染 物	D2 厂房 CNC 1#排气筒	非甲烷总 烃	D2 厂房 46 台 CNC 设备收集废气经联合风道引至 1 套 CNC 有机废气处理设施处理后经 15.5m 高排气筒排放	15	15
	D3 厂房 CNC 2#~3#排气筒	非甲烷总 烃	D3 厂房 67 台 CNC 设备收集废气经联合风道引至 2 套 CNC 有机废气处理设施处理后经 2 根 15.5m 高排气筒排放	30	30

	D2 厂房抛丸机 4#~6#排气筒	粉尘	3 台抛丸机产生的粉尘通过密闭管道经 3 套旋风除尘+旋流净化塔处理后通过 3 根 15m 高排气筒排放	45	45
	D2 厂房喷砂机 7#排气筒	粉尘	1 台喷砂机产生的粉尘通过密闭管道经 1 套旋风除尘+旋流净化塔处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	15	15
	D2 厂房镁件手工气动研磨去毛边	粉尘	10 个工位的工作台侧面设集尘口, 收集的粉尘由集尘口引至 10 台集尘机处理后车间内无组织排放	50	50
	D2 厂房干式磨床	粉尘	3 台磨床自带 3 套小型集尘器, 粉尘经小型集尘器处理后车间内无组织排放	-	-
水污染物	生产废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	依托园区现有污水处理设施处理达标后排入唐槐产业园区市政污水处理厂	--	--
固体废物	生产车间	废金属边角料	收集后送至现有工业固废暂存库暂存, 外售综合利用	5	5
	废气处理	除尘灰及灰泥			
	喷砂	废砂			
	生产车间	废乳化液	集中收集后暂存于园区现有危废暂存间 (675m <sup>2</sup> ), 及时由有资质单位运走处置	5	5
	生产车间	废矿物油			
噪声	各生产设备	噪声	室内安装、基础减震、消声、定期维护	10	10
合计	/			175	175

表 3-3 环评环保要求及实际完成情况一览表

类型	排放源	污染物名称	环评防治措施	实际防治措施
大气污染物	D2 厂房 CNC	非甲烷总烃	D2 厂房 46 台 CNC 设备收集废气经联合风道引至 1 套 CNC 有机废气处理设施处理后经 15.5m 高排气筒排放	D2 厂房 46 台 CNC 设备收集废气经联合风道引至 1 套 CNC 有机废气处理设施处理后经 15.5m 高排气筒排放
	D3 厂房 CNC	非甲烷总烃	D3 厂房 67 台 CNC 设备收集废气经联合风道引至 2 套 CNC 有机废气处理设施处理后经 2 根 15.5m 高排气筒排放	D3 厂房 67 台 CNC 设备收集废气经联合风道引至 2 套 CNC 有机废气处理设施处理后经 2 根 15.5m 高排气筒排放
	D2 厂房抛丸机	粉尘	3 台抛丸机产生的粉尘通过密闭管道经 3 套旋风除尘+旋流净化塔处理后通过 3 根 15m 高	3 台抛丸机产生的粉尘通过密闭管道经 3 套旋风除尘+旋流净化塔处理后通过 3 根 15m 高

			高排气筒排放	排气筒排放
	D2 厂房喷砂机	粉尘	1 台喷砂机产生的粉尘通过密闭管道经 1 套旋风除尘+旋流净化塔处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	1 台喷砂机产生的粉尘通过密闭管道经 1 套旋风除尘+旋流净化塔处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放
	D2 厂房镁件手工气动研磨去毛边	粉尘	10 个工位的工作台侧面设集尘口，收集的粉尘由集尘口引至 10 台集尘机处理后车间内无组织排放	10 个工位的工作台侧面设集尘口，收集的粉尘由集尘口引至 10 台集尘机处理后经车间通风系统无组织排放
	D2 厂房干式磨床	粉尘	3 台磨床自带 3 套小型集尘器，粉尘经小型集尘器处理后车间内无组织排放	3 台磨床自带 3 套小型集尘器，粉尘经小型集尘器处理后经车间通风系统无组织排放
水污染物	生产废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	依托园区现有污水处理设施处理达标后排入唐槐产业园区市政污水处理厂	依托园区现有污水处理设施处理达标后排入唐槐产业园区市政污水处理厂
固体废物	生产车间	废金属边角料	收集后送至工业固废暂存库暂存，外售综合利用	收集后送至工业固废暂存库暂存，外售综合利用
	废气处理	除尘灰及灰泥		
	喷砂	废砂		
	生产车间	废乳化液 废矿物油	集中收集后暂存于园区现有危废暂存间（675m <sup>2</sup> ），及时由有资质单位运走处置	集中收集后暂存于园区现有危废暂存间（675m <sup>2</sup> ），废乳化液定期由山西省太原固体废物处置中心（有限公司）处置；废矿物油定期由山西新鸿顺能源有限公司处置
噪声	各类生产设备	噪声	定期维护、基础减震、消声、封闭厂房	定期维护、基础减震、消声、封闭厂房

表四建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定

#### 4.1 建设项目环评报告表的主要结论

##### 1、项目概况

本项目位于富士康（太原）科技工业园区内，占用 D 区 D2 厂房第 1 层、D3 厂房第 1 层，改建成金属机构件生产线；宿舍、餐厅、危废暂存库等均依托富士康（太原）科技工业园的现有设施。建成后生产线规模为金属机构件生产 200 万套/年。总建筑面积为 18885.34m<sup>2</sup>。

##### 2、环境影响分析

###### 大气环境：

粉尘：D2 厂房 3 台抛丸机和 1 台喷砂机产生的粉尘通过密闭管道经 4 套旋风除尘+旋流净化塔处理后由 4 根 15m 高排气筒排放，集气效率为 100%，除尘效率 95%。

D2 厂房 3 台干式平面磨床产生粉尘经 3 套自带小型集尘器处理后车间内无组织排放；D2 厂房镁件手工气动研磨去毛边工序设 10 个工位，每个工位工作台侧面设集尘口，收集的粉尘通过微负压由集尘口引至 10 台集尘机处理后车间内无组织排放。

非甲烷总烃：D2 厂房和 D3 厂房 CNC 排气口连接集气管道，D2 厂房 46 台 CNC 设备收集废气经联合风道引至 1 套 CNC 有机废气处理设施处理后经 15.5m 高排气筒排放。D3 厂房 67 台 CNC 设备收集的废气经联合风道引至 2 套 CNC 有机废气处理设施处理后经 2 根 15.5m 高排气筒排放。

###### 水环境：

本项目生产废水产生量为 20.39t/d（6118t/a），废水主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N。生产废水依托园区现有污水处理设施处理达标后排入唐槐产业园区市政污水处理厂（太原金世纪阳光水净化有限公司）。

###### 噪声：

噪声主要为 CNC、车床、加工中心、压铸机、放电机、冲床、传统铣床、磨床、线割机、抛丸机等设备噪声，通过采用室内设置、基础减振等措施，可以达标排放。

###### 固废：

一般固体废物主要为废边角料、除尘灰及灰泥、废砂。危险废物主要为废乳化

液、废矿物油。

### 3、污染物排放情况

本工程严格执行环评所要求各处理措施后，各项污染物均可以达标排放。

### 4、环境管理与监测计划

本项目针对建设项目的不同阶段制定了相应的环保要求，规定了不同阶段的环保内容，明确了不同部门的工作职责，将环境管理贯穿于建设项目整个过程。

环境监测计划：对本项目废气处理后的排放口进行监测；对本项目厂界噪声进行监测。由企业自行监测，可委托有相关资质单位进行。

### 5、对区域环境影响

在采取环评提出的污染防治措施后，大气污染物可做到达标排放；生产废水经处理后达标排入开发区市政污水管网；噪声可做到达标排放；固体废弃物可合理处置，对区域环境质量影响较小。

综上所述，本项目符合国家相关产业政策，按环评要求完善了环境保护措施，其污染物排放水平在环保标准允许的范围内，不会对环境造成大的不良影响。只要认真贯彻执行国家的环保法律、法规，认真落实所有的污染防治措施和本次评价提出的污染防治对策，评价认为本工程的建设从环保角度考虑可行。

### 6、建议

（1）通过宣传、学习，增强职工的环保意识，将生产管理和环保管理有机结合起来。

（2）对各项污染源要严格执行达标排放，同时强化生态管理，达到社会经济与生态环境协调发展的目的。

（3）建立健全环保机构、规章制度。

### 4.2 审批部门审批决定

鸿富晋精密工业（太原）有限公司：

你单位报送的“关于报批鸿富晋精密工业（太原）有限公司《金属机构件升级改造项目》环境影响报告表的申请”（富发[2020]107号）、《鸿富晋精密工业（太原）有限公司金属机构件升级改造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）、太原

市环境工程评估中心的评估报告（并环评估[2020]068号）、专家技术审查意见等有关材料收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，经研究，现批复如下：

一、原则同意《报告表》结论和专家技术审查意见，同意太原市环境工程评估中心评估报告结论。山西转型综合改革示范区管理委员会以项目代码：2020-140175-33-03-015279 出具备案证。项目建设符合国家、省市产业政策和示范区总体规划，在落实《报告表》提出的各项污染防治措施的基础上，从环境保护角度建设可行。

二、项目位于山西转型综合改革示范区唐槐产业园区，富士康（太原）科技工业园内 D2-1F、D3-1F 厂房，占地面积 18885.34m<sup>2</sup>。总投资 5754 万元，其中环保投资 175 万元。工程主要内容为：对 D 区 D2-1F、D3-1F 厂房（原为镁铝合金 3C 电子机构件制造工程项目的机加车间和压铸车间）进行升级改造，新增 CNC 机台、加工中心、铣床、放电机、研磨机、水加工线切割机、磨床、机器人等设备，利用旧加工中心、压铸机、摩擦接合机设备等，建设金属级构件生产线，宿舍、餐厅、危废暂存间依托富士康（太原）科技工业园的现有设备。建设规模为：新型镁铝金属机构件 200 万套/年。如改变工程内容、地址、规模，须另行申报。

### 三、落实《报告表》规定的施工期间环境保护措施

施工期间要严格按照《山西省打赢蓝天保卫战 2020 年决战计划》、《山西省大气污染防治条例》、《山西省水污染防治条例》、《山西省土壤污染防治条例》、《关于进一步加强建筑施工工地扬尘污染治理的通知》等环保要求，认真做好各项污染防治工作，切实减少废气、废水、噪声、固废对环境的影响。杜绝因施工对周围居民造成污染影响。

### 四、落实《报告表》规定的运营期环境保护措施

1、严格落实大气污染防治措施。采暖采用集中供暖，热源利用富士康园区现有热源厂锅炉供给。抛丸机、喷砂机均为密闭运行，产生的粉尘经管道引至旋风除尘+湿式喷淋集尘机处，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求后，达标排放。CNC 设备收集废气经联合风道引至 CNC 有机废气处理设施（离心分离+低温等离子净化+UV 光解）处理，满足河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》

(DB13/2322-2016)标准要求后,达标排放。镁件手工气动研磨去毛边工序的工作台侧面设集尘口,收集的粉尘引至水幕集尘机处理后车间内无组织排放。干式平面磨床自带集尘设施,经集尘机集尘后,车间内无组织排放。

2、严格落实水污染防治措施。水洗机排水、线切割机排水、线割打孔机排水、震动研磨机排水、加工中心排水、循环用水排水依托园区现有 D1 污水处理站,废水经处理满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 A 级标准后,排入市政污水管网,最终进入太原金世纪阳光水净化有限公司。

3、严格落实噪声污染防治措施。所有产生噪声的设备要选用低噪设备,合理布局,采取减震、隔声等有效降噪措施,确保噪声达标,不得发生噪声扰民现象。

4、固体废物实施分类处理、处置。废边角料、废砂、除尘灰集中收集后外售。废乳化液、废矿物油等危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 修改单的要求暂存于现有危废暂存间,定期交由有资质的单位处置。

五、项目年污染物总量控制指标:粉尘 0.99t/a。

六、你公司在项目实施过程中,要严格执行环境保护“三同时”制度。项目竣工后,按规定办理排污许可手续,开展竣工环境保护验收,具备相应条件后,项目方可正式投入运行。

七、你公司开工前要及时向生态环境综改区分局报送建设进度,生态环境综改区分局将对该项目的建设和运营期间进行日常监督检查工作。

审批部门意见及实际建设完成情况见下表 4-1。

**表 4-1 环评批复及实际完成情况一览表**

环评批复要求	完成情况	备注
采暖采用集中供暖,热源利用富士康园区现有热源厂锅炉供给。抛丸机、喷砂机均为密闭运行,产生的粉尘经管道引至旋风除尘+湿式喷淋集尘机处,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求后,达标排放。CNC 设备收集废气经联合风道引至 CNC 有机废气处理设施(离心分离+低温等离子净化+UV 光解)处理,满足河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》	项目采用集中供暖,热源利用富士康园区现有热源厂锅炉供给。抛丸机、喷砂机均为密闭运行,产生的粉尘经管道引至旋风除尘+湿式喷淋集尘机处,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准限值要求。CNC 设备收集废气经联合风道引至 CNC 有机废气处理设施(离心分离+低温等离子+静电净化+UV 光解)处理,满足河北省《工业企业挥发性有机物	已落实



<p>(DB13/2322-2016)标准要求后,达标排放。镁件手工气动研磨去毛边工序的工作台侧面设集尘口,收集的粉尘引至水幕集尘机处理后车间内无组织排放。干式平面磨床自带集尘设施,经集尘机集尘后,车间内无组织排放。</p>	<p>排放控制标准》(DB13/2322-2016)标准要求。镁件手工气动研磨去毛边工序的工作台侧面设集尘口,收集的粉尘引至水幕集尘机处理后经车间通风系统无组织排放。干式平面磨床自带集尘设施,经集尘机集尘后经车间通风系统无组织排放。</p>	
<p>水洗机排水、线切割机排水、线割打孔机排水、震动研磨机排水、加工中心排水、循环用水排水依托园区现有 D1 污水处理站,废水经处理满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 A 级标准后,排入市政污水管网,最终进入太原金世纪阳光水净化有限公司。</p>	<p>水洗机排水、线切割机排水、线割打孔机排水、震动研磨机排水、加工中心排水、循环用水排水依托园区现有 D1 污水处理站,废水经处理满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 A 级标准,最终排入市政污水管网,进入太原金世纪阳光水净化有限公司。</p>	已落实
<p>所有产生噪声的设备要选用低噪设备,合理布局,采取减震、隔声等有效降噪措施,确保噪声达标,不得发生噪声扰民现象。</p>	<p>所有产噪设备选用低噪设备,合理布局,采取减震、隔声、场界绿化等降噪措施,噪声达标排放,无噪声扰民现象。</p>	已落实
<p>废边角料、废砂、除尘灰集中收集后外售。废乳化液、废矿物油等危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 修改单的要求暂存于现有危废暂存间,定期交由有资质的单位处置。</p>	<p>废边角料、废砂、除尘灰集中收集后外售。废乳化液、废矿物油等危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 修改单的要求暂存于现有危废暂存间,废乳化液定期由山西省太原固体废物处置中心(有限公司)处置;废矿物油定期由山西新鸿顺能源有限公司处置</p>	已落实
<p>项目年污染物总量控制指标:粉尘 0.99t/a。</p>	<p>计算表明本项目总量排放结果为颗粒物:0.894t/a;满足本项目总量控制指标 0.99t/a 的排放要求。</p>	已落实

表五验收监测质量保证及质量控制

### 5.1 监测分析方法

监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据	分析方法	方法来源	检出限/最低检出浓度
有组织废气	非甲烷总烃	GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及修改单	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	0.07 mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及修改单 HJ 836-2017《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0 mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	非甲烷总烃	HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》	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	0.07 mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T15432-1995	0.001mg/m <sup>3</sup>
废水	pH	HJ 91.1-2019《污水监测技术规范》	水质 pH 的测定 电极法	HJ 1147-2020	——
	COD <sub>Cr</sub>		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
	SS		水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-89	4mg/L
	BOD <sub>5</sub>		水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5 mg/L
噪声	L <sub>10</sub> 、L <sub>50</sub> 、L <sub>90</sub> 、L <sub>eq</sub>	《工业企业厂界环境噪声排放标准》5 测量方法		GB 12348-2008	——

## 5.2 监测质量保证

为确保本次监测数据准确、可靠，代表性强，依据国家环境保护总局文件环发[2006]114号文关于印发《环境监测质量管理规定》和《环境监测人员持证上岗考核制度》通知的有关规定，我公司对监测全过程进行质量控制：

- (1) 监测人员上岗资格证号见表 5-2；
- (2) 监测仪器经过计量部门检定，并且在有效期内，监测使用仪器检定情况见表 5-3；
- (3) 采样仪器校准情况见表 5-4；
- (4) 在保证采样时间与频次的基础上，增加标准样品和平行双样分析，结果见表 5-5、5-6；
- (5) 按照要求对监测数据进行了“三校、三审”。

表 5-2 监测人员上岗证一览表

采样及现场 监测人员	姓 名	殷瑞	胡朝瑞	——
	上岗证号	SHJC2018051	SHJC2018045	——
检测人员	姓 名	雷海鹏	樊浩	范婷
	上岗证号	SHJC2020095	SHJC2021104	SHJC2017017
	姓 名	史汝欣	王旭广	——
	上岗证号	SHJC2017005	SHJC2018035	——
报告编写人员	姓 名	李玉芳	——	——
	上岗证号	SHJC2019078	——	——

表 5-3 监测使用仪器检定情况一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	监测因子	检定/校准单位	检定/校准有效期
ZR-3062 型一体式烟气 流速湿度直读仪	ZR-3062	C032	非甲烷总烃	——	——
自动烟尘（气）测试仪	ZR-3260	B009	颗粒物	深圳天溯计量 检测股份有限公司	2022/5/9
环境空气颗粒物综合采 样器	ZR-3920	C011	颗粒物、非甲 烷总烃		2022/5/9
		C012			2022/5/9
		C013			2022/5/9
		C014			2022/5/9
		C015			2022/5/9

多功能声级计	AWA5688	D005	L <sub>10</sub> 、L <sub>50</sub> 、 L <sub>90</sub> 、Leq	福建安正计量 检测有限公司	2022/8/15
准微量电子天平	EX125DZH	A003	颗粒物		2022/11/21
微机型便携式 pH 计	PHB-4	D030	pH		2022/6/16
723 分光光度计	723	A021	氨氮		2022/3/26
分析天平	AUW220D	A002	悬浮物		2022/11/21
生化培养箱	SHP-150	A006	BOD <sub>5</sub>		2022/2/24
溶解氧测定仪	JPSJ-605	A010	BOD <sub>5</sub>		2022/3/3
气相色谱仪	GC-2060	A024	非甲烷总烃	福建安正计量 检测有限公司	2022/11/24

表 5-4 监测仪器校准结果

仪器名称	仪器型号	仪器 编号	气路 名称	标准数值 (L/min)	测试前校准值 (L/min)	测试后校准值 (L/min)	允差	校准 结果
自动烟尘 (气) 测 试仪	ZR-3260	B009	尘路	20/30/40 /50	20.1/30.2/40. 0/50.1	20.2/30.3/40 .1/50.0	±2 L/min	合格
环境空气 颗粒物综 合采样器	ZR-3920	C011	尘路	100	100.1	100.1	±2 L/min	合格
		C012	尘路	100	100.0	100.0	±2 L/min	合格
		C013	尘路	100	100.1	100.1	±2 L/min	合格
		C014	尘路	100	100.0	100.1	±2 L/min	合格
		C015	尘路	100	100.1	100.0	±2 L/min	合格
多功能声 级计	AWA5688	D005	——	94.0	93.8	93.8	±0.5 dB	合格

表 5-5 标准样品检查结果一览表

监测类别	监测项目	标准样品检查		
		测定值	真值	合格情况
废水	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	186	188±8	合格
	氨氮 (mg/L)	9.11	9.13±0.36	合格

表 5-6 平行双样检测结果一览表

监测类别	监测项目	样品编号	平行双样		允许偏差 (%)	合格 情况
			测定值	相对偏差 (%)		
废水	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	Y220117W010101	92	1.1	≤10	合格
		Y220117W010101′	90			
	氨氮 (mg/L)	Y220117W010101	2.48	2.0	≤10	合格
		Y220117W010101′	2.58			
备注		样品编号带“′”表示所采项目的平行样。				

## 表六验收监测内容

### 6.1 监测内容

山西蓝标检测技术有限公司受鸿富晋精密工业（太原）有限公司委托，于 2022 年 1 月 17 日-1 月 18 日对鸿富晋精密工业（太原）有限公司金属机构件升级改造项目的废气、废水、噪声进行了现场监测，具体监测内容见下表 6-1。

表 6-1 监测点位、项目及频次一览表

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次	监测要求
有组织 废气	D2 厂房 CNC 废气处理设施出口	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次	生产设施稳定运行
	D3 厂房 1#-2#CNC 废气处理设施出口			
	D2 厂房 1#-3#抛丸废气处理设施出口	颗粒物		
	D2 厂房喷砂废气处理设施出口			
无组织 废气	D2、D3 厂房上风向 1# 下风向 2#-5#	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次	记录风速、风向、气温、气压等气象条件
		颗粒物		
废水	D 区废水处理站排口	pH、COD <sub>Cr</sub> 、 氨氮、SS、 BOD <sub>5</sub>	监测 2 天，每天 4 次	处理设施稳定运行
噪声	D2 厂房北侧 1# D2 厂房西侧 2# D3 厂房西侧 3#	L <sub>10</sub> 、L <sub>50</sub> 、 L <sub>90</sub> 、L <sub>eq</sub>	监测 2 天，每天昼间、夜间各 1 次	无雨雪，无雷电，风速小于 5m/s

## 表七验收监测结果

### 7.1 监测工况

在监测期间生产工况符合验收条件，我公司的监测人员详细记录了该项目的生产工况，具体情况见表 7-1。

表 7-1 监测期间生产负荷统计表

日期	产品名称	设计生产规模	实际生产规模	负荷（%）
2022 年 1 月 17 日	新型镁铝机构件	0.667 万套/天	0.614 万套/年	92.1
2022 年 1 月 18 日	新型镁铝机构件	0.667 万套/天	0.612 万套/年	91.8

### 7.2 监测结果

#### 7.2.1 废气监测结果

本项目有组织废气监测监测结果见表 7-2。

表 7-2 有组织废气监测结果及达标情况一览表

监测点位	监测项目	监测日期	监测频次	标干排气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	监测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
D2 厂房 CNC 废气处理设 施出口	非甲烷总 烃	2022.1.17	1	38013	8.13	0.309
			2	37612	8.94	0.336
			3	37533	10.5	0.394
		2022.1.18	1	37624	7.82	0.294
			2	37376	7.48	0.280
			3	37533	9.13	0.343
		均值		37615	8.67	0.326
		标准限值		——	80	——
		达标情况		——	达标	——
D3 厂房 1#CNC 废气 处理设施出 口	非甲烷总 烃	2022.1.17	1	37936	7.45	0.283
			2	37651	5.01	0.189
			3	37572	6.94	0.261
		2022.1.18	1	38230	6.82	0.261
			2	38268	6.78	0.259
			3	38154	7.40	0.282
		均值		37969	6.73	0.256
		标准限值		——	80	——
		达标情况		——	达标	——
D3 厂房 2#CNC 废气 处理设施出	非甲烷总 烃	2022.1.17	1	38154	7.50	0.286
			2	38076	7.51	0.286
			3	38193	7.05	0.269

口		2022.1.18	1	38039	6.45	0.245
			2	37376	6.89	0.258
			3	37923	7.72	0.293
		均值		37960	7.19	0.273
		标准限值		——	80	——
		达标情况		——	达标	——
D2 厂房 1#抛丸废气处理设施出口（排气筒 15m）	颗粒物	2022.1.17	1	3045	12.9	0.039
			2	2950	11.6	0.034
			3	3007	10.6	0.032
		2022.1.18	1	3128	11.4	0.036
			2	3110	11.8	0.037
			3	2960	13.0	0.038
		均值		3033	11.9	0.036
		标准限值		——	120	3.5
		达标情况		——	达标	达标
D2 厂房 2#抛丸废气处理设施出口（排气筒 15m）	颗粒物	2022.1.17	1	3011	12.9	0.039
			2	3040	9.7	0.029
			3	3058	10.7	0.033
		2022.1.18	1	2989	10.8	0.032
			2	3227	10.3	0.033
			3	3172	11.3	0.036
		均值		3083	11.0	0.034
		标准限值		——	120	3.5
		达标情况		——	达标	达标
D2 厂房 3#抛丸废气处理设施出口（排气筒 15m）	颗粒物	2022.1.17	1	3104	11.6	0.036
			2	3156	9.3	0.029
			3	3151	11.0	0.035
		2022.1.18	1	3085	12.4	0.038
			2	3111	10.8	0.034
			3	3075	13.3	0.041
		均值		3114	11.4	0.035
		标准限值		——	120	3.5
		达标情况		——	达标	达标
D2 厂房喷砂废气处理设施出口（排气筒	颗粒物	2022.1.17	1	4032	13.4	0.054
			2	3927	10.1	0.040
			3	3933	9.2	0.036
		2022.1.18	1	3900	9.7	0.038

15m)			2	4000	13.5	0.054
			3	3978	11.1	0.044
		均值		3962	11.2	0.044
		标准限值		——	120	3.5
		达标情况		——	达标	达标

由监测结果可知，D2 厂房 CNC 废气处理设施出口非甲烷总烃监测浓度在 7.48~10.5mg/m<sup>3</sup> 之间；D3 厂房 1#CNC 废气处理设施出口非甲烷总烃监测浓度在 5.01~7.45mg/m<sup>3</sup> 之间；D3 厂房 2#CNC 废气处理设施出口非甲烷总烃监测浓度在 6.45~7.72mg/m<sup>3</sup> 之间。非甲烷总烃监测结果均满足《工业企业挥发性有机物控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 限值要求。

D2 厂房 1#抛丸废气处理设施出口颗粒物监测浓度在 10.6~13.0mg/m<sup>3</sup> 之间，排放速率在 0.032~0.039kg/h 之间；D2 厂房 2#抛丸废气处理设施出口颗粒物监测浓度在 9.7~12.9mg/m<sup>3</sup> 之间，排放速率在 0.029~0.039kg/h 之间；D2 厂房 3#抛丸废气处理设施出口颗粒物监测浓度在 9.3~13.3mg/m<sup>3</sup> 之间，排放速率在 0.029~0.041kg/h 之间；D2 厂房喷砂废气处理设施出口颗粒物监测浓度在 9.2~13.5mg/m<sup>3</sup> 之间，排放速率在 0.036~0.054kg/h 之间。颗粒物监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求。

本项目无组织废气监测监测结果见表 7-3。

表 7-3 无组织废气监测结果及达标情况一览表

监测日期及频次	监测点位	颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	非甲烷总烃 mg/m <sup>3</sup>	风向	风速 m/s	气温 ℃	气压 kPa	天气情况
2022.1.17 第一次	上风向 1#	0.201	0.81	NW	1.3	6.5	93.8	晴
	下风向 2#	0.619	1.86					
	下风向 3#	0.719	1.60					
	下风向 4#	0.686	1.62					
	下风向 5#	0.585	1.39					
	最大值	0.719	1.86					
	标准限值	1.0	2.0					
	达标情况	达标	达标					
2022.1.17 第二次	上风向 1#	0.251	0.72	NW	1.2	7.0	93.6	晴
	下风向 2#	0.635	1.80					
	下风向 3#	0.786	1.44					



	下风向 4#	0.619	1.71					
	下风向 5#	0.635	1.66					
	最大值	0.786	1.80					
	标准限值	1.0	2.0					
	达标情况	达标	达标					
2022.1.17 第三次	上风向 1#	0.217	0.83	NW	1.1	7.1	93.5	晴
	下风向 2#	0.602	1.80					
	下风向 3#	0.769	1.79					
	下风向 4#	0.719	1.53					
	下风向 5#	0.652	1.75					
	最大值	0.769	1.80					
	标准限值	1.0	2.0					
	达标情况	达标	达标					
2022.1.18 第一次	上风向 1#	0.217	0.89	NW	1.0	4.5	93.8	晴
	下风向 2#	0.669	1.87					
	下风向 3#	0.619	1.76					
	下风向 4#	0.752	1.41					
	下风向 5#	0.619	1.58					
	最大值	0.752	1.87					
	标准限值	1.0	2.0					
	达标情况	达标	达标					
2022.1.18 第二次	上风向 1#	0.234	0.80	NW	1.1	5.5	93.6	晴
	下风向 2#	0.619	1.51					
	下风向 3#	0.702	1.78					
	下风向 4#	0.552	1.61					
	下风向 5#	0.669	1.62					
	最大值	0.702	1.78					
	标准限值	1.0	2.0					
	达标情况	达标	达标					
2022.1.18 第三次	上风向 1#	0.217	0.59	NW	1.1	6.8	93.4	晴
	下风向 2#	0.636	1.57					
	下风向 3#	0.736	1.50					
	下风向 4#	0.719	1.80					
	下风向 5#	0.669	1.74					
	最大值	0.736	1.80					
	标准限值	1.0	2.0					
	达标情况	达标	达标					

由监测结果可知，本项目场界无组织废气颗粒物浓度最大值在 0.702~0.786mg/m<sup>3</sup> 之间，监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求；无组织废气非甲烷总烃浓度最大值在 1.78~1.87mg/m<sup>3</sup>，监测结果均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB 13/2322-2016 表 2 项目边界大气污染物浓度限值要求。

### 7.2.2 废水监测结果

本项目废水监测监测结果见表 7-4。

表 7-4 废水监测结果及达标情况一览表

监测点位	监测日期	监测频次	pH	COD <sub>Cr</sub> mg/L	氨氮 mg/L	SS mg/L	BOD <sub>5</sub> mg/L
D 区废水 站排口	2022.1.17	第一次	7.2	92	2.48	6	26.8
		第二次	7.3	89	1.95	8	27.1
		第三次	7.4	90	1.80	5	25.9
		第四次	7.1	96	2.09	9	26.4
	2022.1.18	第一次	7.2	85	2.49	7	27.3
		第二次	7.1	82	1.77	4	28.1
		第三次	7.3	97	2.22	5	28.0
		第四次	7.2	94	1.93	8	27.6
	均值		——	91	2.09	6	27.2
	标准限值		6.5-9.5	500	45	400	350
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

由监测结果可知，D 区废水站排口 pH 监测结果为 7.1~7.4，COD<sub>Cr</sub> 监测结果为 82~97mg/L，氨氮监测结果为 1.77~2.49mg/L，SS 监测结果为 4~9mg/L，BOD<sub>5</sub> 监测结果为 25.9~28.1mg/L。污染物排放浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 A 级标准。

### 7.2.3 噪声监测结果

项目场界噪声监测结果见表 7-5。

表 7-5 噪声监测结果及达标情况一览表 单位: dB(A)

监测日期	监测点位	昼间 (8:03-8:20)						夜间 (22:03-22:15)					
		L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>eq</sub>	标准限值	达标情况	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>eq</sub>	标准限值	达标情况
2022.1.17	D2 厂房北侧 1#	59.0	57.2	56.2	57.5	70	达标	49.6	48.2	47.2	48.4	55	达标
	D2 厂房西侧 2#	58.2	55.8	54.4	56.4	65	达标	46.4	44.8	43.6	45.0	55	达标
	D3 厂房西侧 3#	55.8	53.8	52.4	54.0	65	达标	46.4	44.0	43.2	44.9	55	达标
监测日期	监测点位	昼间 (8:03-8:19)						夜间 (22:03-22:15)					
		L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>eq</sub>	标准限值	达标情况	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>eq</sub>	标准限值	达标情况
2022.1.18	D2 厂房北侧 1#	58.4	57.0	55.6	57.2	70	达标	50.0	47.6	46.6	48.5	55	达标
	D2 厂房西侧 2#	57.0	55.8	54.4	56.0	65	达标	48.0	45.0	44.4	46.0	55	达标
	D3 厂房西侧 3#	56.0	54.0	52.8	54.4	65	达标	46.4	43.4	41.8	44.7	55	达标

由上表监测结果可知, 本项目监测期间场界 1#~3#昼间噪声监测值范围为 54.0~57.5dB (A), 夜间噪声监测值范围为 44.7~48.5dB (A), 场界噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中的 3 类及 4 类功能区标准限值。

### 7.3 污染物排放总量核算

本项目总量计算统计见表 7-6。

表 7-6 项目外排污染物总量统计

污染物	监测点位	作业时间 (h)	排放速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)	合计	总量指标 (t/a)
颗粒物	D2 厂房 1#抛丸废气处理设施	6000	0.036	0.216	0.894	0.99
颗粒物	D2 厂房 2#抛丸废气处理设施	6000	0.034	0.204		
颗粒物	D2 厂房 3#抛丸废气处理设施	6000	0.035	0.210		
颗粒物	D2 厂房喷砂废气处理设施	6000	0.044	0.264		

计算表明本项目总量排放结果为颗粒物: 0.894t/a; 满足本项目总量控制指标 0.99t/a 的排放要求。

## 表八验收监测结论

### 8.1 污染物排放监测结果

#### (1) 废气监测结果:

验收监测结果表明, D2 厂房 CNC 废气处理设施出口非甲烷总烃监测浓度在 7.48~10.5mg/m<sup>3</sup> 之间; D3 厂房 1#CNC 废气处理设施出口非甲烷总烃监测浓度在 5.01~7.45mg/m<sup>3</sup> 之间; D3 厂房 2#CNC 废气处理设施出口非甲烷总烃监测浓度在 6.45~7.72mg/m<sup>3</sup> 之间。非甲烷总烃监测结果均满足《工业企业挥发性有机物控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 限值要求, 达标率 100%。

D2 厂房 1#抛丸废气处理设施出口颗粒物监测浓度在 10.6~13.0mg/m<sup>3</sup> 之间, 排放速率在 0.032~0.039kg/h 之间; D2 厂房 2#抛丸废气处理设施出口颗粒物监测浓度在 9.7~12.9mg/m<sup>3</sup> 之间, 排放速率在 0.029~0.039kg/h 之间; D2 厂房 3#抛丸废气处理设施出口颗粒物监测浓度在 9.3~13.3mg/m<sup>3</sup> 之间, 排放速率在 0.029~0.041kg/h 之间; D2 厂房喷砂废气处理设施出口颗粒物监测浓度在 9.2~13.5mg/m<sup>3</sup> 之间, 排放速率在 0.036~0.054kg/h 之间。颗粒物监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准限值要求, 达标率 100%。

本项目场界无组织废气颗粒物浓度最大值在 0.702~0.786mg/m<sup>3</sup> 之间, 监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值要求; 无组织废气非甲烷总烃浓度最大值在 1.78~1.87mg/m<sup>3</sup>, 监测结果均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB 13/2322-2016 表 2 项目边界大气污染物浓度限值要求, 达标率 100%。

#### (2) 废水监测结果:

验收监测结果表明, D 区废水站排口 pH 监测结果为 7.1~7.4, COD<sub>Cr</sub> 监测结果为 82~97mg/L, 氨氮监测结果为 1.77~2.49mg/L, SS 监测结果为 4~9mg/L, BOD<sub>5</sub> 监测结果为 25.9~28.1mg/L。污染物排放浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中的 A 级标准, 达标率 100%。

#### (3) 噪声监测结果:

验收监测结果表明, 本项目监测期间场界 1#~3#昼间噪声监测值范围为

54.0~57.5dB（A），夜间噪声监测值范围为 44.7~48.5dB（A），场界噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类及 4 类功能区标准限值，达标率 100%。

#### （4）总量

计算表明本项目总量排放结果为颗粒物：0.894t/a；满足本项目总量控制指标 0.99t/a 的排放要求。

## 8.2 总体结论

### 8.2.1 监测情况

本项目在正常生产情况下，依各污染因子辨识因素开展竣工环境保护验收监测。各监测点位污染源均达标。

### 8.2.2“三同时”制度落实情况

根据实际调查可知，本项目严格执行“三同时”制度，保证环境保护设施建设进度和资金，确保建设项目需要配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

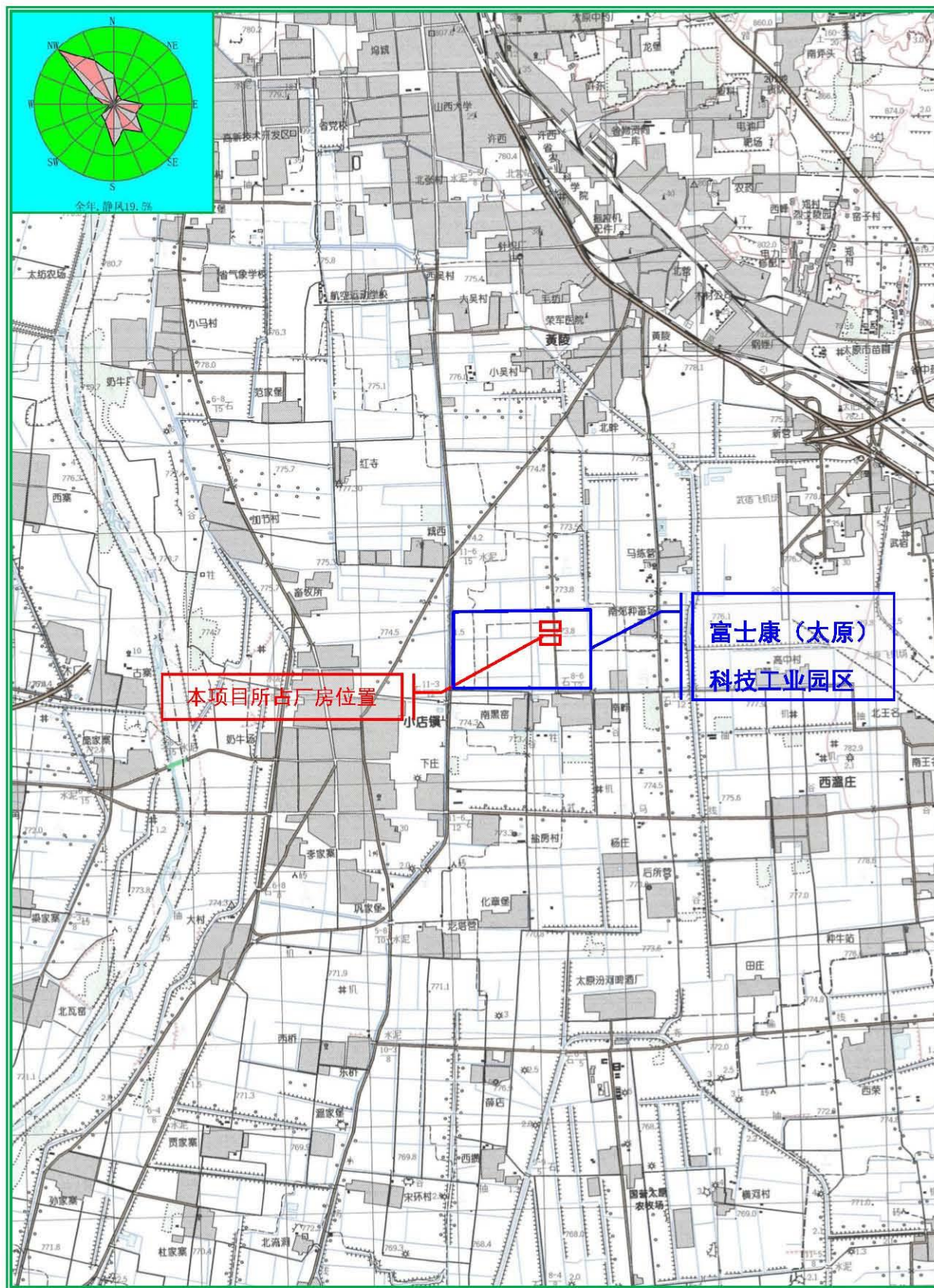
### 8.2.3 环保措施落实情况

本项目按照水、气、声、固废逐一对照，实际建设情况及配套环保措施已按照环评及其批复要求确认全部落实。

### 8.2.4 环保执行情况

本项目建立了健全的环境管理制度，配备了完善的环保设施，环保台账记录完整规范，该项目将纳入到整个园区监测计划。

综上所述，本项目竣工环境保护验收合格。



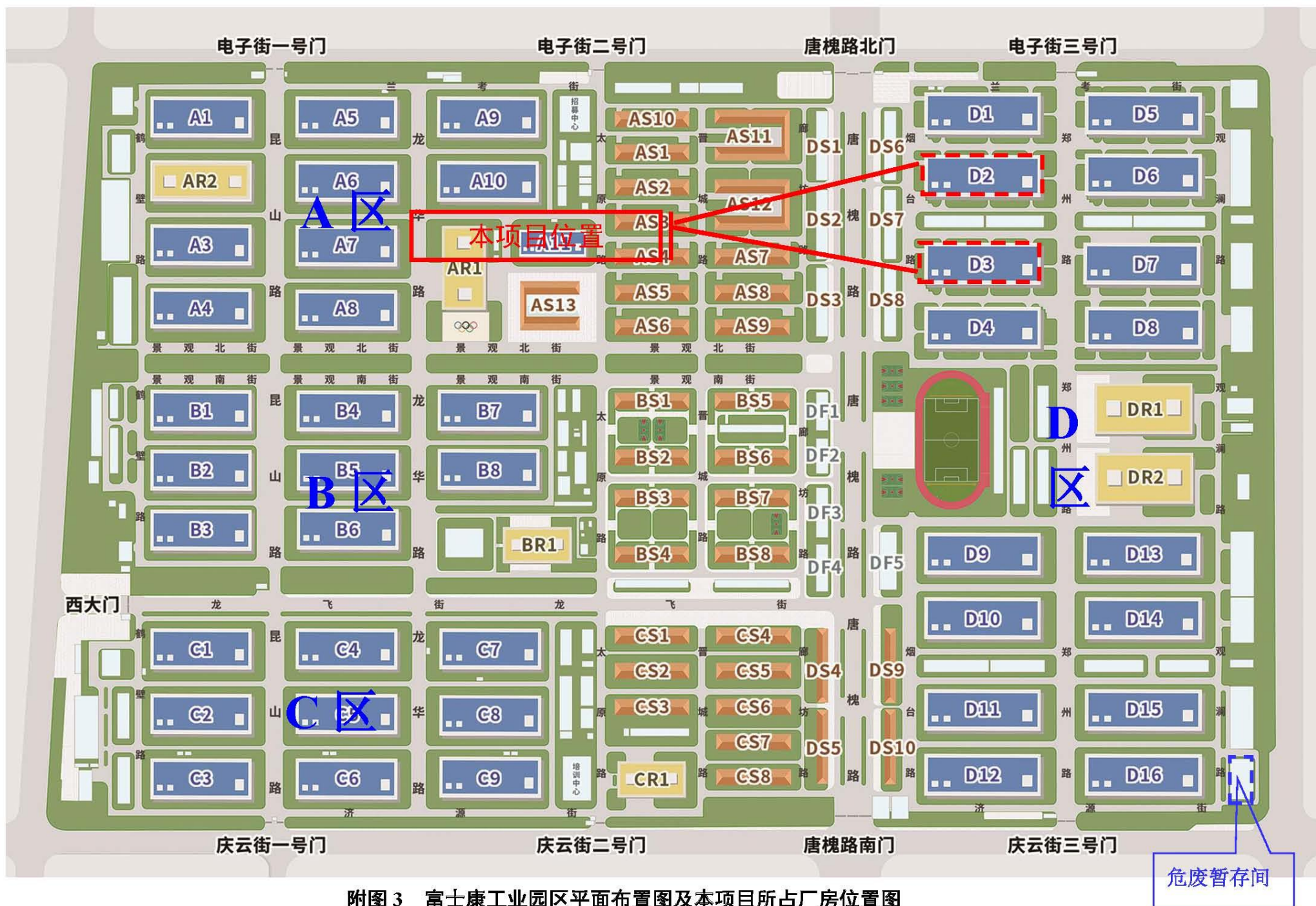
附图1 本项目地理位置图(1:50000)





附图2 本项目四邻关系图





附图3 富士康工业园区平面布置图及本项目所占厂房位置图



# 委 托 书

山西蓝标检测技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等法律、法规，编制环境影响报告表的项目需进行竣工环境保护验收。建设单位委托贵单位对鸿富晋精密工业（太原）有限公司金属机构件升级改造项目进行竣工环境保护验收相关事宜。希按有关规定及时开展验收监测、验收报告编制等工作。

特此委托

甲方（盖章）：鸿富晋精密工业（太原）有限公司

法人（签字或盖章）：

日期：2021 年 11 月 15 日



乙方（盖章）：山西蓝标检测技术有限公司

法人（签字或盖章）：

日期：2021 年 11 月 15 日



张林



# 山西省企业投资项目备案证

项目代码：2020-140175-33-03-015279

项目名称：	金属机构件升级改造项目	项目法人：	鸿富晋精密工业（太原）有限公司
建设地点：	山西转型综合改革示范区唐槐产业园区	统一社会信用代码：	91140100741070903G
建设性质：	改建	项目单位经济类型：	私营企业
计划开工时间：	2020年7月	项目总投资：	823.1171万美元（约折5754万人民币）

是否涉及国家安全审查：否

## 项目单位承诺：

遵守《中华人民共和国外商投资法》、《企业投资项目核准和备案管理条例》（国务院令第673号）、《企业投资项目核准和备案管理办法》（国家发展改革委令第2号）和《山西省企业投资项目核准和备案管理办法》（山西省人民政府令第258号）有关规定和要求。

## 建设规模及内容：

对富士康（太原）科技工业园现有D2、D3厂房进行改造，新增CNC机台、加工中心、铣床、放电机、研磨机、水加工线切割机、磨床、机器人等设备185台，利旧加工中心、压铸机、摩擦接合机设备67台，建设金属机构件生产线。项目达产后，可实现金属机构件生产年200万件/a。



项目中外双方出资情况

出资者名称	注册国别地区	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
鸿富晋精密工业（太原）有限公司	中国	5754	100	自有资金

# 山西转型综改示范区行政审批局

晋综示行审发〔2020〕180号

## 关于鸿富晋精密工业（太原）有限公司金属机构件 升级改造项目环境影响报告表的批复

鸿富晋精密工业（太原）有限公司：

你单位报送的“关于报批鸿富晋精密工业（太原）有限公司《金属机构件升级改造项目》环境影响报告表的申请”（富发〔2020〕107号）、《鸿富晋精密工业（太原）有限公司金属机构件升级改造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）、太原市环境工程评估中心的评估报告（并环评估〔2020〕068号）、专家技术审查意见等有关材料收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，经研究，现批复如下：

一、原则同意《报告表》结论和专家技术审查意见，同意太原市环境工程评估中心评估报告结论。山西转型综合改革示范区管理委员会以项目代码：2020-140175-33-03-015279 出具备案证。项目建设符合国家、省市产业政策和示范区总体规划，在落实《报告表》提出的各项污染防治措施的基础上，从环境保护角度建设可行。

二、项目位于山西转型综合改革示范区唐槐产业园区，富士康（太原）科技工业园内 D2-1F、D3-1F 厂房，占地面积 18885.34m<sup>2</sup>。总投资 5754 万元，其中环保投资 175 万元。工程主要内容为：对 D 区 D2-1F、D3-1F 厂房（原为镁铝合金 3C 电子机构件制造工程项目的机加车间和压铸车间）进



行升级改造，新增 CNC 机台、加工中心、铣床、放电机、研磨机、水加工线切割机、磨床、机器人等设备，利用旧加工中心、压铸机、摩擦接合机设备等，建设金属级构件生产线，宿舍、餐厅、危废暂存间依托富士康（太原）科技工业园的现有设备。建设规模为：新型镁铝金属机构件 200 万套/年。如改变工程内容、地址、规模，须另行申报。

### 三、落实《报告表》规定的施工期间环境保护措施

施工期间要严格按照《山西省打赢蓝天保卫战 2020 年决战计划》、《山西省大气污染防治条例》、《山西省水污染防治条例》、《山西省土壤污染防治条例》、《关于进一步加强建筑施工工地扬尘污染治理的通知》等环保要求，认真做好各项污染防治工作，切实减少废气、废水、噪声、固废对环境的影响。杜绝因施工对周围居民造成污染影响。

### 四、落实《报告表》规定的运营期环境保护措施

1、严格落实大气污染防治措施。采暖采用集中供暖，热源利用富士康园区现有热源厂锅炉供给。抛丸机、喷砂机均为密闭运行，产生的粉尘经管道引至旋风除尘+湿式喷淋集尘机处，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求后，达标排放。CNC 设备收集废气经联合风道引至 CNC 有机废气处理设施（离心分离+低温等离子净化+UV 光解）处理，满足河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）标准要求后，达标排放。镁件手工气动研磨去毛边工序的工作台侧面设集尘口，收集的粉尘引至水幕集尘机处理后车间内无组织排放。干式平面磨床自带集尘设施，经集尘机集尘后，车间内无组织排放。

2、严格落实水污染防治措施。水洗机排水、线切割机排水、线割打孔机排水、震动研磨机排水、加工中心排水、

循环用水排水依托园区现有 D1 污水处理站，废水经处理满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 A 级标准后，排入市政污水管网，最终进入太原金世纪阳光水净化有限公司。

3、严格落实噪声污染防治措施。所有产生噪声的设备要选用低噪设备，合理布局，采取减震、隔声等有效降噪措施，确保噪声达标，不得发生噪声扰民现象。

4、固体废物实施分类处理、处置。废边角料、废砂、除尘灰集中收集后外售。废乳化液、废矿物油等危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 修改单的要求暂存于现有危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

五、项目年污染物总量控制指标：粉尘 0.99t/a。

六、你公司在项目实施过程中，要严格执行环境保护“三同时”制度。项目竣工后，按规定办理排污许可手续，开展竣工环境保护验收，具备相应条件后，项目方可正式投入运行。

七、你公司开工前要及时向生态环境综改区分局报送建设进度，生态环境综改区分局将对该项目的建设和运营期间进行日常监督检查工作。



抄送：生态环境综改区分局、山西蓝盛益通环保科技有限公司





# 排污许可证

证书编号：91140100741070903G001Y

单位名称：鸿富晋精密工业（太原）有限公司

注册地址：山西综改示范区太原唐槐园区龙飞街1号

法定代表人：陈务光

生产经营场所地址：山西综改示范区太原唐槐园区龙飞街1号

行业类别：金属结构制造，模具制造，锅炉，工业炉窑，表面处理，水处理通用工序

统一社会信用代码：91140100741070903G

有效期限：自2019年11月02日至2022年11月01日止





发证机关：（盖章）山西转型综合改革示范区管理委员会

发证日期：2019年11月01日


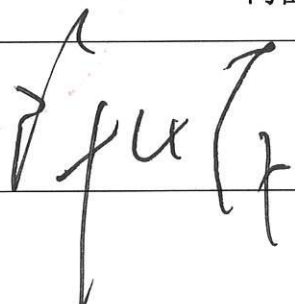

中华人民共和国生态环境部监制

山西转型综合改革示范区管理委员会印制

## 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	鸿富晋精密工业（太原）有限公司	统一社会信用代码	91140100741070903G
法定代表人	洪志谦	联系电话	0351-7198188
联系人	李建强	联系电话	13835185709
传真	0351-7198188-15069	电子邮箱	——
地址	山西综改示范区太原唐槐园区龙飞街 1 号		
预案名称	鸿富晋精密工业（太原）有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	公司[A 环境风险单元(A 区、B 区、C 区)]突发环境事件风险等级为：一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]； 公司[B 环境风险单元(D 区)]突发环境事件风险等级为：一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]。		
<p>本单位于 2021 年 6 月 22 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">             预案制定单位（公章）         </div>			
预案签署人		报送日期	2021 年 6 月 24 日



<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1. 突发环境事件应急预案备案表；  2. 环境应急预案及编制说明；  环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；  编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明）；  3. 环境风险评估报告；  4. 环境应急资源调查报告；  5. 环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2021年06月24日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">   备案受理部门（公章）  2021年06月25日 </div>		
<p>备案编号</p>	<p>140162-2021-019-L</p>		
<p>报送单位</p>	<p>鸿富晋精密工业（太原）有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>		<p>经办人</p>	

# 工業廢棄物清理合約書

## 立合約書人

甲方：鴻富晉精密工業(太原)有限公司  
法定代表人：洪志謙  
地址：山西綜改示範區太原唐槐園區龍飛街1號

乙方：山西省太原固體廢物處置中心(有限公司)  
法定代表人：歐陽月文  
地址：山西省太原市陽曲縣楊興鄉鄆都村

甲方依照《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》等國家相關法律法規的規定，委託乙方代為清理工業廢棄物。雙方基於互惠原則，共同遵守環保法令，訂定合約書條款如下：

### 第1條：廢棄物種類

- 1.1 含有機溶劑廢液、廢乳化液、含油泥水混合物、油漆渣及油漆桶、含油漆渣污泥、表面水處理污泥
- 1.2 含重金屬污泥(固態、半固態)、含重金屬廢液、廢酸液、沾油廢棄物
- 1.3 廢活性炭、廢空膠水瓶、過期報廢化學藥品(焚燒、物化處置類)、過期報廢化學藥品(其他類)

### 第2條：廢棄物性質和清理類型

- 2.1 ☒工業危廢物 ☐清運  
☐工業一般廢棄物 ☐處置  
☐其它：                     ☒清運並處置

### 第3條：廢棄物數量

- 3.1 以甲、乙雙方認可之地磅實際過磅並確認記載之數量為準。過磅費用由 甲 方負責。如屬工業危廢物須詳細填寫《危險廢物轉移聯單》。

### 第4條：合約有效期

- 4.1 自 2021 年 12 月 1 日起至 2022 年 11 月 30 日止。

### 第5條：清理費用

- 5.1 甲方應支付乙方清理費用為 RMB：  
含有機溶劑廢液、廢乳化液、含油泥水混合物、油漆渣及油漆桶、含油漆渣污泥、表面水處理污泥、含重金屬污泥(固態、半固態)、含重金屬廢液、廢酸液、沾油廢棄物、廢活性炭、廢空膠水瓶、過期報廢化學藥品(焚燒、物化處置類)、過期報廢化學藥品(其他類)；以上費用均未稅含運費元。
- 5.2 每月結算清理費一次，由乙方於每月月底依據過磅單開立正式發票向甲方請款。
- 5.3 甲方於收到乙方發票日起 90 日內以轉賬方式支付乙方清理款項。
- 5.4 甲方遲延支付本合同項下清理費用的，甲方同意以所欠款項為基數，按照全國銀行間同



業拆借中心公佈的一年期貸款市場報價利率計付逾期利息至甲方付清完畢所欠款項之日止。

#### 第6条： 工作方式

- 6.1 甲方將待處理之廢棄物，以乙方通知之方式按性質不同分類包裝、密封、貯放，不可混入其它雜物，並貼上標有廢棄物名稱、日期等的標籤。
- 6.2 乙方至甲方廠區自行裝車，並將廢棄物及時運到處理場所，以符合相關法規且經環保主管機關核准之方法做運送中間處理及最終處置，不得作其他處理或運往它處。
- 6.3 乙方應提供甲方足夠可輪替使用之密閉且不致洩漏之容器(容量為 20 噸)以及合格之運輸車輛，作為廢棄物運輸使用。
  - (1)乙方之清運設備應經甲方確認其規格、性能及安全性，乙方並應依法張貼危害標示及隨車配置安全裝備。
  - (2)清運人員須取得相關執照，始得清運廢棄物，並隨車攜帶以利查核。
  - (3)乙方之清運車輛內嚴禁煙火及駕駛員酗酒，並應配備滅火器等消防安全設備。

#### 第7条： 清除標準

- 7.1 清除頻率：甲方視儲存量或依實際需要以電話通知乙方前往清運，乙方應於接獲通知後 72 小時內到場執行清除作業，但有天災、地變或其他突發狀況時，不在此限。
- 7.2 清理地點：甲方園區廢料場。

#### 第8条： 調整方式

- 8.1 如甲方認為乙方有不適被委託、乙方有任何不法行為或違反本合約任何規定者，甲方得通知乙方限期改善，乙方逾期未妥為改善時，甲方得終止本合約，乙方不得異議，乙方並應賠償甲方因本合約終止所受之損失。如欲提前終止本合約，則任一方應於一個月前以書面通知對方，本合約於一個月期滿後，自動失其效力。

#### 第9条： 廢棄物清理作業

- 9.1 乙方不得無故拒絕清除甲方交付乙方之廢棄物，否則視同乙方違約，甲方得終止本合約，乙方並應賠償甲方所有損失。甲方委託清理之廢棄物，不得超出本合約第一條明列之廢棄物種類或清除能力範圍外之廢棄物，否則乙方得拒絕清運處理。
- 9.2 乙方應配合甲方之廢棄物貯存區設備操作程序，負責將廢棄物搬運上車。上述搬運廢棄物所需之起重工具等可以由甲方負責支援，但乙方所指派之操作人員應具備合格之操作證書。廢棄物裝載過程乙方應注意保持現場潔淨，如有滲漏，乙方應負責清理乾淨，如因滲漏污染而使甲方或甲方人員受有損害或遭環保單位開立罰單或為其他處分時，乙方應負責賠償之。
- 9.3 乙方進入甲方廠區作業時，應遵守甲方門禁管制、工安環保規定、作業守則及甲方廠區內之各項規定，以防意外發生。
- 9.4 乙方清除設備接地所應具備之工具及設施均應由乙方自行準備與裝設，且應經甲方事先確認其規格、性能及安全性。
- 9.5 乙方於運送過程中，應謹慎小心以防止廢棄物有飛散、濺落、溢漏或其他足以引起污染環境或危害人體健康之情事發生。於必要時，甲方有權得指派相關人員隨車或於作業現場稽核乙方清運情形，乙方無正當理由不得拒絕。
- 9.6 乙方應每月定期或應甲方要求隨時提供完整記錄廢棄物清理經過之相關文件或單據。
- 9.7 乙方清運過程中若有損害甲方財產者，乙方應負責賠償，並不得異議。



**第10条：責任分屬**

- 10.1 乙方對接受委託之廢棄物應依善良管理人注意義務妥善處理，廢棄物一旦交由乙方清運（含乙方在甲方廠區作業期間）後，其風險及危險負擔均應由乙方自行承擔，若有將廢棄物隨意倒至非法處所或違反環保規定，視同乙方違約，一切後果由乙方自負，概與甲方無涉。
- 10.2 乙方人員如因執行本合約所定之任一事項致發生任何事故者，乙方均應自行負擔其雇主責任及法定賠償之責。乙方人員之疾病醫療或事故之善後，亦均由乙方自行負責處理，均與甲方無涉。
- 10.3 乙方如有未依法令及本合約規定方式清理廢棄物，或於清理過程中有任何不當或違法之情形，或因其他乙方之故意或過失行為，導致任何人受有任何損害或遭環保機關處罰者，均應由乙方自行出面解決並自行負擔因此所生之全部責任，若因而造成甲方或甲方人員受有任何損害或損失者，乙方並應負責賠償或彌補之。

**第11条：違約處罰**

- 11.1 遲延罰款：乙方應於本合約約定時間到廠 1 日內完成清運工作，但有緊急情況時則由雙方依該個案情形議定之。若乙方遲延完成該清運工作，則每日罰款乙方人民幣 1000 元。遲延達七日時，甲方得終止本合約，除停止支付當月費用外，乙方應賠償甲方因此所增加之費用及所受之損失。但上述遲延情形非因乙方因素所造成時，不在此限。乙方同意甲方得逕自清理費中扣除前述罰款及甲方所增加之費用。
- 11.2 作業表單：乙方應配合執行甲方所提出經雙方認可之運載作業檢點表及隨車配備檢查表，乙方若未配合執行，甲方得對乙方罰款，罰款金額為每次人民幣 1000 元。

**第12条：無法清運及營運時之應變措施**

- 12.1 乙方停業，宣告破產或經主管機關依法撤銷許可證時，自處分書送達之日起，立即停止廢棄物清除及營運；對受託尚未清除完竣者，乙方應依主管機關之指示辦理，且事先尋求其他合格代理清除機構依本約條件接續至契約期滿，否則甲方有權逕行處理並得請求損害賠償。
- 12.2 乙方對可預期造成之停業，應事先告知甲方，重新尋求其他合格清除機構至契約期滿，否則甲方得請求損害賠償。
- 12.3 乙方對因不可歸責於乙方之事由造成停業時，應立即與甲方聯繫，終止契約行為，甲方得尋求其他清除業者清除廢棄物。

**第13条：合同終止**

- 13.1 除本合約另有規定外，於合約期間內，任一方有違約之情形，他方均得以書面通知違約之一方要求其於七日內改正。逾期仍未改正者，無過失之一方得以書面通知即刻終止本合約。
- 13.2 於本合約有效期間內，如任一方有清算、宣告破產、合併、停業或主要資產被接收，他方得以書面通知該任一方即刻終止本合約。
- 13.3 合約期間內如遇戰爭、天災或不可抗拒之因素致任一方無法依約履行義務持續滿壹個月後，任一方隨時得以書面通知即刻終止本合約。
- 13.4 本合約有效期間內，如乙方為合法履行本合約所需之任一證照或許可有無效、被撤銷或期限屆滿仍未更新或展期者，自其事實發生之日起，本合約視為因可歸責於乙方之事由立即終止。
- 13.5 本合約終止時，乙方應即退還甲方先行預付或尚未實際發生之費用。
- 13.6 除不可抗力之原因外，本約若因乙方之故而終止者，乙方除仍應依本約對甲方為賠償或



罰款給付外，甲方有權沒收乙方履約保證金之全部，作為懲罰性違約金。

#### 第14条：保證事項

- 14.1 乙方保證，擁有執行本約業務所有應取得之相關證照及許可，可合法清理本約所定之廢棄物。
- 14.2 前項許可或證照如定有期限者，乙方並應配合本合約所定之有效期間，自行於每次期限屆滿前取得更新或展期。並於每次取得更新或展期之同時，立即將其影本或副本交予甲方存查，如有任何不能順利於期限屆滿前取得更新或展期者，乙方亦應立即通知甲方。
- 14.3 乙方保證將確實依法令規定及依本合約約定清理甲方委託清理之所有廢棄物。
- 14.4 乙方應指派專業合格人員執行本約服務，並應督促其人員於執行本約服務時所使用之工具、設備及所有相關程序與方法皆應符合法令規範並以最適當之方式為之。
- 14.5 乙方人員於甲方廠區內作業時，應盡善良管理人之注意，全權負責本約作業所有相關之安全衛生事項。乙方承諾已清楚、明瞭並將確實遵守勞動法及其他相關法令之規範。

#### 第15条：一般條款

- 15.1 本合約之規定構成雙方對本案之完整合意，取代雙方之前就本案之一切口頭及書面協議。雙方就本案為任何條件之約定，未經記載於本合約，對雙方均無約束力。
- 15.2 若本合約任何條款因違反法令而無效，其他條款不因而一併無效。在此情形，雙方同意基於誠信，就其他條款為必要之調整或增設其他必要條款，以求符合本合約締結時之目的。
- 15.3 本合約未規定之事項，依有關環保法規暨民法規定辦理。本合約若需修訂增減，應經雙方協議後，以書面為之。
- 15.4 本合約之附件構成本合約之一部份，兩者有抵觸時，以本合約之規定為準。
- 15.5 乙方在本合約中之權利與義務，非經甲方書面同意不得轉讓或質押予第三人。
- 15.6 若因本合約而涉訴訟時，雙方特此同意以甲方所在地法院為第一審管轄法院，並應依中華民國之法律為本合約解釋之依據。
- 15.7 本协议自双方签字盖章之日起生效，一式 4 份，甲方执 3 份，乙方执 1 份。每份均为正本，均具有同等法律效力。

#### 第16条：附件

- 16.1 本合約附件如下：
  - (1) 乙方廢棄物經營許可證
  - (2) 乙方營業執照
  - (3) 廠商施工規則暨安全管理切結書
  - (4) 清理機具核可文件及人員證照
  - (5) 清運路線圖

合約簽署人

甲方：鴻富晉精密工業(太原)有限公司

法定代表人或被授權簽署人

2021 年 11 月 28 日

乙方：山西省太原固體廢物處置中心（有限公司）

法定代表人或被授權簽署人

2021年11月23日

## 工業廢物收購處置合約書

### 立合約書人：

甲方：富聯科技（山西）有限公司  
法定代表人：姚輝  
地址：山西綜改示範區太原唐槐園區龍飛街1號  
聯系人：閔彬 聯繫電話：0351-7198188-63352  
電子郵件：caaty-zb-facpurl@mail.foxconn.com  
乙方：山西新鴻順能源有限公司  
法定代表人：侯根川  
地址：山西文水經濟開發區東莊產業園  
聯系人：楊淑琴 聯繫電話：18636811775  
電子郵件：

甲方依照《中華人民共和國固體廢物污染防治法》等國家相關法律法規的規定，委託乙方代為清理工業廢棄物。雙方基於互惠原則，共同遵守環保法令，訂定合約書條款如下：

### 第1條：廢棄物種類

- 1.1 廢礦物油(HW08)
- 1.2 廢雜油(HW08)
- 1.3 /

### 第2條：廢棄物性質和清理類型及數量

- 2.1 1) ☐工業一般廢棄物：☐清運 ☐處置 ☐其他：  
2) ☒工業危險廢棄物：☒收集 ☒貯存 ☐處置 ☒其他：利用  
3) ☐其它：
- 2.2 清理數量：廢礦物油數量以200L/桶計，依據地磅實際過磅數量為準。

### 第3條：收購費用

- 3.1 乙方向甲方支付收購費用為：RMB。  
廢礦物油：。  
廢雜油：。  
(乙方保證合同有效期間收購甲方廢礦物油之價格不得低於相同或類似交易條件下其他客戶所獲取之最高價格，否則乙方應補足差價)。

### 第4條：費用結算方式

- 4.1 ☐乙方應向甲方繳納履約保證金元，乙方同意以履約保證金作為乙方履行合約的擔保，擔保的範圍包括但不限於應付收購價款、違約金、滯納金、利息、賠償金以及實現債權的費用，甲方有權逕行自履約保證金中予以扣除。但未經甲方同意，合約有效期內保證金不得轉為應付收購費用。應付收購費用需廢棄物收購後天內付清。甲方收到乙方支付的收購費用後，給乙方開具發票。在合約正常履行的前提下，履約保證金於合約期滿後無息退還給乙方或經甲方同意後抵扣最後交易的價款。
- 4.2 ☒乙方不同意向甲方繳納履約保證金，應付收購價款需于廢棄物收購當日付清，否則運輸車輛不予出廠。甲方收到乙方支付的收購費用後，給乙方開具發票。





4.3 ☐ 其他方式：\_\_\_\_\_

**第5条： 合約有效期**

5.1 ☒ 自 2021 年 12 月 1 日起至 2022 年 11 月 30 日止。

5.2 ☐ 其他：\_\_\_\_\_

**第6条： 工作方式**

- 6.1 甲方將待處理之廢棄物，以乙方通知之方式按性質不同分類包裝、密封、存放，不可混入其它雜物，並貼上標有廢棄物名稱、日期等的標籤。
- 6.2 乙方須將從甲方收購的廢棄物及時運到處理場所，以符合相關法規且經環保主管機關核准之方法做運送中間處理及最終處置，不得作其他處理或運往它處。
- 6.3 (1) 乙方之清運設備應經甲方確認其規格、性能及安全性，乙方並應依法張貼危害標示及隨車配置安全裝備。  
(2) 清運人員須取得相關執照，始得清運廢棄物，並隨車攜帶以利查核。  
(3) 乙方之清運車輛內嚴禁煙火及駕駛員酗酒，並應配備滅火器等消防安全設備。

**第7条： 清除標準**

- 7.1 清除頻率：甲方視儲存量或依實際需要以電話通知乙方前往清運，乙方應於接獲通知後 24 小時內到場執行清除作業，但有天災、地變或其他突發狀況時，不在此限。
- 7.2 清理地點：富士康（太原）科技工業園

**第8条： 調整方式**

- 8.1 如甲方認為乙方有不適被委託、乙方有任何不法行為或違反本合約任何規定者，甲方得通知乙方限期改善，乙方逾期未妥為改善時，甲方得終止本合約，乙方不得異議，乙方並應賠償甲方因本合約終止所受之損失。如欲提前終止本合約，則任一方應於一個月以前以書面通知對方，本合約於一個月期滿後，自動失其效力。

**第9条： 廢棄物清理作業**

- 9.1 乙方不得無故拒絕清除甲方交付乙方之廢棄物，否則視同乙方違約，甲方得終止本合約，乙方並應賠償甲方所有損失。甲方委託清理之廢棄物，不得超出本合約第一條明列之廢棄物種類或清除能力範圍外之廢棄物，否則乙方得拒絕清運處理。
- 9.2 乙方應配合甲方之廢棄物貯存區設備操作程序，負責將廢棄物搬運上車。上述搬運廢棄物所需之起重工具等可以由甲方負責支援，但乙方所指派之操作人員應具備合格之操作證書。廢棄物裝載過程乙方應注意保持現場潔淨，如有滲漏，乙方應負責清理乾淨，如因滲漏污染而使甲方或甲方人員受有損害或遭環保單位開立罰單或為其他處分時，乙方應負責賠償之。
- 9.3 乙方進入甲方廠區作業時，應遵守甲方門禁管制、工安環保規定、作業守則及甲方廠區內之各項規定，以防意外發生。
- 9.4 乙方清除設備接地所應具備之工具及設施均應由乙方自行準備與裝設，且應經甲方事先確認其規格、性能及安全性。
- 9.5 乙方於運送過程中，應謹慎小心以防止廢棄物有飛散、濺落、溢漏或其他足以引起污染環境或危害人體健康之情事發生。於必要時，甲方有權得指派相關人員隨車或於作業現場稽核乙方清運情形，乙方無正當理由不得拒絕。
- 9.6 乙方應每月定期或應甲方要求隨時提供完整記錄廢棄物清理經過之相關文件或單據。
- 9.7 乙方清運過程中若有損害甲方財產及人員者，乙方應負責賠償，並不得異議。



山西新全  
址：山西省  
行：文水縣  
1121110

1411216

公司  
(1)  
山西新全  
行：文水縣  
1121110



00124

- 中国建设银行股份有限公司  
账号：04210000000000000000



立即終止。

13.5 本合約終止時，乙方應即退還甲方先行預付或尚未實際發生之費用。

13.6 除不可抗力之原因外，本約若因乙方之故而終止者，乙方除仍應依本約對甲方為賠償或罰款給付外，甲方有權沒收乙方履約保證金之全部，作為懲罰性違約金。

#### 第14条：保證事項

14.1 乙方保證，擁有執行本約業務所有應取得之相關證照及許可，可合法清理本約所定之廢棄物。

14.2 前項許可或證照如定有期限者，乙方並應配合本合約所定之有效期間，自行於每次期限屆滿前取得更新或展期。並於每次取得更新或展期之同時，立即將其影本或副本交予甲方存查，如有任何不能順利於期限屆滿前取得更新或展期者，乙方亦應立即通知甲方。

14.3 乙方保證將確實依法令規定及依本合約約定清理甲方委託清理之所有廢棄物。

14.4 乙方應指派專業合格人員執行本約服務，並應督促其人員於執行本約服務時所使用之工具、設備及所有相關程序與方法皆應符合法令規範並以最適當之方式為之。

14.5 乙方人員於甲方廠區內作業時，應盡善良管理人之注意，全權負責本約作業所有相關之安全衛生事項。乙方承諾已清楚、明瞭並將確實遵守勞動法及其他相關法令之規範。

#### 第15条：一般條款

15.1 本合約之規定構成雙方對本案之完整合意，取代雙方之前就本案之一切口頭及書面協議。雙方就本案為任何條件之約定，未經記載於本合約，對雙方均無約束力。

15.2 若本合約任何條款因違反法令而無效，其他條款不因而一併無效。在此情形，雙方同意基於誠信，就其他條款為必要之調整或增設其他必要條款，以求符合本合約締結時之目的。

15.3 本合約未規定之事項，依有關環保法規暨民法規定辦理。本合約若需修訂增減，應經雙方協議後，以書面為之。

15.4 本合約之附件構成本合約之一部份，兩者有抵觸時，以本合約之規定為準。

15.5 乙方在本合約中之權利與義務，非經甲方書面同意不得轉讓或質押予第三人。

15.6 若因本合約而涉訴訟時，雙方特此同意以甲方所在地法院為第一審管轄法院，並應依中華民國之法律為本合約解釋之依據。

15.7 本合約一式 四 份，甲方執 三 份，乙方執 一 份，具同等法律效力。

#### 第16条：附件

- 16.1 本合約附件包括：
- (1) 乙方營業執照
  - (2) 乙方營業執照
  - (3) 清理廢棄物業務委託書及人員證照
  - (4) 清理地點：山東省濟南市商河縣南武鄉東庄村
  - (5) 廠商地址：山東省濟南市商河縣南武鄉東庄村

#### 當事人簽署

甲方：富聯順能有限公司

有權人簽署：

2021 年 12 月 12 日

乙方：

有權人簽署：

2021 年 12 月 12 日

A20211201152830635



LISM

V00-17-11-14

4/5

源順能有限公司  
南武鄉  
10941

地址：山東省濟南市商河縣南武鄉東庄村  
電話：03000000

東山村  
公司  
61

1923092176





# 监测报告

蓝标检字第 Y220117 号

项目名称： 鸿富晋精密工业（太原）有限公司金属构件升级改造项目竣工环保验收监测  
委托单位： 鸿富晋精密工业（太原）有限公司

单位名称： 山西蓝标检测技术有限公司  
报告日期： 2022年1月25日



## 注意事项

- 1、报告无我单位“检验专用章”或检验单位公章无效。
- 2、复制报告未重新加盖我单位“检验专用章”或检验单位公章无效。
- 3、报告无主检、审核、批准人签章无效、报告涂改无效。
- 4、对检测报告若有异议，应于收到报告十五日内向检验单位提出，逾期不予处理。
- 5、委托检验仅对送检样品负责；委托检测报告中的第三方信息由委托方提供并对其真实性负责。
- 6、需要退还的样品及其包装物可在收到报告十五日内领取。逾期不领者，视弃样处理。
- 7、不盖 CMA 章的报告，仅做内部参与，不具对社会的证明作用。

### 通讯资料：

山西蓝标检测技术有限公司

地址：山西省综改示范区太原学府园区物联网产业园区 2 号地 F 座北侧 12 层 1202 室

电话：0351-7625118

邮箱：[lanbiaojiance@163.com](mailto:lanbiaojiance@163.com)

网址：[www.sxlbjc.com](http://www.sxlbjc.com)



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号:180412050917

名称:山西蓝标检测技术有限公司

地址:山西省综改示范区太原学府园区物联网产业园2号地F座北侧12层1202室

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,准予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。  
检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



180412050917

发证日期:2021年04月30日

有效期至2024年07月11日

发证机关:山西省市场监督管理局



提示:1.应在法人资格证书有效期内开展工作。2.应在证书有效期届满前3个月提出复查申请,逾期不申请此证书注销。  
本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

项 目 名 称：鸿富晋精密工业（太原）有限公司金属构件升级改造项目竣工环保验收监测

报 告 编 写 人：李玉芳

校 核 人：王五云

审 核 人：徐敏

批 准 人：张二兵

签 发 日 期：2022 年 1 月 25 日

监 测 参 与 人 员：殷瑞、胡朝瑞、雷海鹏、樊浩、范婷、史汝欣、王旭广

采样及现场 监测人员	姓 名	殷瑞	胡朝瑞	——
	上岗证号	SHJC2018051	SHJC2018045	——
检测人员	姓 名	雷海鹏	樊浩	范婷
	上岗证号	SHJC2020095	SHJC2021104	SHJC2017017
	姓 名	史汝欣	王旭广	——
	上岗证号	SHJC2017005	SHJC2018035	——
报告编写人员	姓 名	李玉芳	——	——
	上岗证号	SHJC2019078	——	——

## 目 录

1、监测任务简况.....	1
2、监测内容.....	1
3、监测分析方法.....	1
4、执行标准.....	2
5、监测质量保证.....	2
6、监测结果.....	4
监测点位示意图.....	9
现场监测照片： .....	11



1、监测任务简况

山西蓝标检测技术有限公司受鸿富晋精密工业（太原）有限公司委托，于 2022 年 1 月 17 日-1 月 18 日对鸿富晋精密工业（太原）有限公司的有组织废气、无组织废气、废水、噪声进行了现场监测，监测任务基本情况见表 1。

表 1 监测任务基本情况一览表

项目名称	鸿富晋精密工业（太原）有限公司金属构件升级改造项目竣工环保验收监测		
委托单位	鸿富晋精密工业（太原）有限公司		
联系人	王泽峰	联系电话	18536669279
受测单位	鸿富晋精密工业（太原）有限公司		
受测单位地址	山西综改示范区太原唐槐园区龙飞街 1 号		
备注	监测任务信息由委托单位提供		

2、监测内容

表 2 监测点位、项目、频次一览表

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次	监测要求
有组织废气	D2 CNC 废气处理设施出口	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次	生产设施稳定运行
	D3 CNC 废气处理设施 1#-2#出口			
	D2 抛丸废气处理设施 1#-3#出口	颗粒物		
	D2 喷砂废气处理设施出口			
无组织废气	D2、D3 厂房上风向 1# 下风向 2#-5#	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次	记录风速、风向、气温、气压等气象条件
		颗粒物		
废水	D 区废水处理站排口	pH、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、SS、BOD <sub>5</sub>	监测 2 天，每天 4 次	处理设施稳定运行
噪声	D2 厂房北侧 1# D2 厂房西侧 2# D3 厂房西侧 3#	L <sub>10</sub> 、L <sub>50</sub> 、L <sub>90</sub> 、L <sub>eq</sub>	监测 2 天，每天昼间、 夜间各 1 次	无雨雪，无雷电，风速小于 5m/s

3、监测分析方法

表 3 监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据	分析方法	方法来源	检出限/最低检出浓度
有组织废气	非甲烷总烃	GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及修改单	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	0.07 mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及修改单 HJ 836-2017《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0 mg/m <sup>3</sup>

（续）表 3 监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据	分析方法	方法来源	检出限/最低检出浓度
无组织废气	非甲烷总烃	HJ/T 55-2000 《大气污染物无组织排放监测技术导则》	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	0.07 mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T15432-1995	0.001mg/m <sup>3</sup>
废水	pH	HJ 91.1-2019 《污水监测技术规范》	水质 pH 的测定 电极法	HJ 1147-2020	——
	COD <sub>Cr</sub>		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
	SS		水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-89	4mg/L
	BOD <sub>5</sub>		水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5 mg/L
噪声	L <sub>10</sub> 、L <sub>50</sub> 、L <sub>90</sub> 、L <sub>eq</sub>	《工业企业厂界环境噪声排放标准》5 测量方法		GB 12348-2008	——

#### 4、执行标准

表 4 执行标准一览表

污染源类别	标准名称	污染物名称	单位	标准限值	
有组织废气	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB 13/2322-2016 表 1 中排放限值	非甲烷总烃	mg/m³	80	
	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996) 表 2 中二级标准	颗粒物 (排气筒高度 15m)	mg/m³	排放浓度	120
			kg/h	排放速率	3.5
无组织废气	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996) 表 2 中标准限值	颗粒物	mg/m³	1.0	
	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB 13/2322-2016 表 2 中其他企业排放限值	非甲烷总烃	mg/m³	2.0	
废水	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中的 A 级标准	pH	——	6.5-9.5	
		COD <sub>Cr</sub>	mg/L	500	
		氨氮	mg/L	45	
		SS	mg/L	400	
		BOD <sub>5</sub>	mg/L	350	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 4 类功能区标准	L <sub>eq</sub> (D2 厂房北侧 1#)	dB(A)	昼间	70
			dB(A)	夜间	55
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 3 类功能区标准	L <sub>eq</sub> (D2 厂房西侧 2# D3 厂房西侧 3#)	dB(A)	昼间	65
			dB(A)	夜间	55
备注	执行标准由委托单位提供				

#### 5、监测质量保证

为确保本次监测数据准确、可靠，剪表性剪，依据国家环境保护总局文件环发[2006]114 号文关于印发《环境监测质量管理规定》、《环境监测人员持证上岗考核制度》通知和 HJ

630-2011《环境监测质量管理技术导则》的有关规定，我公司对监测全过程进行质量控制：

- （1）监测仪器经过计量部门检定，并且在有效期内，监测使用仪器检定情况见表 5-1；
- （2）采样仪器校准情况见表 5-2；
- （3）在保证采样时间与频次的基础上，增加标准样品和平行双样分析，结果见表 5-3、5-4；
- （4）按照要求对监测数据进行了“三校、三审”。

表 5-1 监测使用仪器检定情况一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	监测因子	检定/校准单位	检定/校准有效期
ZR-3062 型一体式烟气流速湿度直读仪	ZR-3062	C032	非甲烷总烃	——	——
自动烟尘（气）测试仪	ZR-3260	B009	颗粒物	深圳天溯计量检测股份有限公司	2022/5/9
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3920	C011	颗粒物、非甲烷总烃		2022/5/9
		C012			2022/5/9
		C013			2022/5/9
		C014			2022/5/9
		C015			2022/5/9
多功能声级计	AWA5688	D005	L <sub>10</sub> 、L <sub>50</sub> 、L <sub>90</sub> 、L <sub>eq</sub>		2022/8/15
准微量电子天平	EX125DZH	A003	颗粒物		2022/11/21
微型便携式 pH 计	PHB-4	D030	pH		2022/6/16
723 分光光度计	723	A021	氨氮		2022/3/26
分析天平	AUW220D	A002	悬浮物		2022/11/21
生化培养箱	SHP-150	A006	BOD <sub>5</sub>		2022/2/24
溶解氧测定仪	JPSJ-605	A010	BOD <sub>5</sub>		2022/3/3
气相色谱仪	GC-2060	A024	非甲烷总烃	福建安正计量检测有限公司	2022/11/24

表 5-2 监测仪器校准结果一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	气路名称	标准数值 (L/min)	测试前校准值 (L/min)	测试后校准值 (L/min)	允差	校准结果
自动烟尘（气）测试仪	ZR-3260	B009	尘路	20/30/40/50	20.1/30.2/40.0/50.1	20.2/30.3/40.1/50.0	±2 L/min	合格
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3920	C011	尘路	100	100.1	100.1	±2 L/min	合格
		C012	尘路	100	100.0	100.0	±2 L/min	合格
		C013	尘路	100	100.1	100.1	±2 L/min	合格
		C014	尘路	100	100.0	100.1	±2 L/min	合格
		C015	尘路	100	100.1	100.0	±2 L/min	合格
仪器名称	仪器型号	仪器编号	——	标准数值 (dB)	测试前校准值 (dB)	测试后校准值 (dB)	允差	校准结果
多功能声级计	AWA5688	D005	——	94.0	93.8	93.8	±0.5 dB	合格

表 5-3 标准样品检查结果一览表

监测类别	监测项目	标准样品检查		
		测定值	真值	合格情况
废水	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	186	188±8	合格
	氨氮 (mg/L)	9.11	9.13±0.36	合格

表 5-4 平行双样检测结果一览表

监测类别	监测项目	样品编号	平行双样		允许偏差 (%)	合格情况
			测定值	相对偏差 (%)		
废水	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	Y220117W010101	92	1.1	≤10	合格
		Y220117W010101'	90			
	氨氮 (mg/L)	Y220117W010101	2.48	2.0	≤10	合格
		Y220117W010101'	2.58			
备注		样品编号带“'”表示所采项目的平行样。				

6、监测结果

表 6-1 有组织废气监测结果及达标情况一览表

监测点位	监测项目	监测日期	监测频次	标干排气量 (Nm³/h)	监测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
D2 CNC 废气处理设施出口	非甲烷总烃	2022.1.17	1	38013	8.13	0.309
			2	37612	8.94	0.336
			3	37533	10.5	0.394
		2022.1.18	1	37624	7.82	0.294
			2	37376	7.48	0.280
			3	37533	9.13	0.343
		均值		37615	8.67	0.326
		标准限值		——	80	——
		达标情况		——	达标	——
D3 CNC 废气处理设施 1#出口	非甲烷总烃	2022.1.17	1	37936	7.45	0.283
			2	37651	5.01	0.189
			3	37572	6.94	0.261
		2022.1.18	1	38230	6.82	0.261
			2	38268	6.78	0.259
			3	38154	7.40	0.282
		均值		37969	6.73	0.256
		标准限值		——	80	——
		达标情况		——	达标	——

（续）表 6-1 有组织废气监测结果及达标情况一览表

监测点位	监测项目	监测日期	监测频次	标干排气量 (Nm³/h)	监测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
D3 CNC 废气处理设施 2#出口	非甲烷总烃	2022.1.17	1	38154	7.50	0.286
			2	38076	7.51	0.286
			3	38193	7.05	0.269
		2022.1.18	1	38039	6.45	0.245
			2	37376	6.89	0.258
			3	37923	7.72	0.293
		均值		37960	7.19	0.273
		标准限值		——	80	——
		达标情况		——	达标	——
D2 抛丸废气处理设施 1#出口 (排气筒 15m)	颗粒物	2022.1.17	1	3045	12.9	0.039
			2	2950	11.6	0.034
			3	3007	10.6	0.032
		2022.1.18	1	3128	11.4	0.036
			2	3110	11.8	0.037
			3	2960	13.0	0.038
		均值		3033	11.9	0.036
		标准限值		——	120	3.5
		达标情况		——	达标	达标
D2 抛丸废气处理设施 2#出口 (排气筒 15m)	颗粒物	2022.1.17	1	3011	12.9	0.039
			2	3040	9.7	0.029
			3	3058	10.7	0.033
		2022.1.18	1	2989	10.8	0.032
			2	3227	10.3	0.033
			3	3172	11.3	0.036
		均值		3083	11.0	0.034
		标准限值		——	120	3.5
		达标情况		——	达标	达标

（续）表 6-1 有组织废气监测结果及达标情况一览表

监测点位	监测项目	监测日期	监测频次	标干排气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	监测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
D2 抛丸废气处理设施 3#出口 (排气筒 15m)	颗粒物	2022.1.17	1	3104	11.6	0.036
			2	3156	9.3	0.029
			3	3151	11.0	0.035
		2022.1.18	1	3085	12.4	0.038
			2	3111	10.8	0.034
			3	3075	13.3	0.041
		均值		3114	11.4	0.035
		标准限值		——	120	3.5
		达标情况		——	达标	达标
D2 喷砂废气处理设施出口 (排气筒 15m)	颗粒物	2022.1.17	1	4032	13.4	0.054
			2	3927	10.1	0.040
			3	3933	9.2	0.036
		2022.1.18	1	3900	9.7	0.038
			2	4000	13.5	0.054
			3	3978	11.1	0.044
		均值		3962	11.2	0.044
		标准限值		——	120	3.5
		达标情况		——	达标	达标

表 6-2 废水监测结果及达标情况一览表

监测点位	监测日期	监测频次	pH	COD <sub>Cr</sub> mg/L	氨氮 mg/L	SS mg/L	BOD <sub>5</sub> mg/L
D 区废水站排口	2022.1.17	第一次	7.2	92	2.48	6	26.8
		第二次	7.3	89	1.95	8	27.1
		第三次	7.4	90	1.80	5	25.9
		第四次	7.1	96	2.09	9	26.4
	2022.1.18	第一次	7.2	85	2.49	7	27.3
		第二次	7.1	82	1.77	4	28.1
		第三次	7.3	97	2.22	5	28.0
		第四次	7.2	94	1.93	8	27.6
	均值		——	91	2.09	6	27.2
	标准限值		6.5-9.5	500	45	400	350
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

表 6-3 无组织废气监测结果及达标情况一览表

监测日期及频次	监测点位	颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	非甲烷总烃 mg/m <sup>3</sup>	风向	风速 m/s	气温 ℃	气压 kPa	天气情况
2022.1.17 第一次	上风向 1#	0.201	0.81	NW	1.3	6.5	93.8	晴
	下风向 2#	0.619	1.86					
	下风向 3#	0.719	1.60					
	下风向 4#	0.686	1.62					
	下风向 5#	0.585	1.39					
	最大值	0.719	1.86					
	标准限值	1.0	2.0					
	达标情况	达标	达标					
2022.1.17 第二次	上风向 1#	0.251	0.72	NW	1.2	7.0	93.6	晴
	下风向 2#	0.635	1.80					
	下风向 3#	0.786	1.44					
	下风向 4#	0.619	1.71					
	下风向 5#	0.635	1.66					
	最大值	0.786	1.80					
	标准限值	1.0	2.0					
	达标情况	达标	达标					
2022.1.17 第三次	上风向 1#	0.217	0.83	NW	1.1	7.1	93.5	晴
	下风向 2#	0.602	1.80					
	下风向 3#	0.769	1.79					
	下风向 4#	0.719	1.53					
	下风向 5#	0.652	1.75					
	最大值	0.769	1.80					
	标准限值	1.0	2.0					
	达标情况	达标	达标					



（续）表 6-3 无组织废气监测结果及达标情况一览表

监测日期及频次	监测点位	颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	非甲烷总烃 mg/m <sup>3</sup>	风向	风速 m/s	气温 ℃	气压 kPa	天气情况
2022.1.18 第一次	上风向 1#	0.217	0.89	NW	1.0	4.5	93.8	晴
	下风向 2#	0.669	1.87					
	下风向 3#	0.619	1.76					
	下风向 4#	0.752	1.41					
	下风向 5#	0.619	1.58					
	最大值	0.752	1.87					
	标准限值	1.0	2.0					
	达标情况	达标	达标					
2022.1.18 第二次	上风向 1#	0.234	0.80	NW	1.1	5.5	93.6	晴
	下风向 2#	0.619	1.51					
	下风向 3#	0.702	1.78					
	下风向 4#	0.552	1.61					
	下风向 5#	0.669	1.62					
	最大值	0.702	1.78					
	标准限值	1.0	2.0					
	达标情况	达标	达标					
2022.1.18 第三次	上风向 1#	0.217	0.59	NW	1.1	6.8	93.4	晴
	下风向 2#	0.636	1.57					
	下风向 3#	0.736	1.50					
	下风向 4#	0.719	1.80					
	下风向 5#	0.669	1.74					
	最大值	0.736	1.80					
	标准限值	1.0	2.0					
	达标情况	达标	达标					



表 6-4 噪声监测结果及达标情况一览表 单位：dB(A)

监测日期	监测点 位	昼间（8:03-8:20）						夜间（22:03-22:15）					
		L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>eq</sub>	标准 限值	达标 情况	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>eq</sub>	标准 限值	达标 情况
2022.1.17	D2 厂房 北侧 1#	59.0	57.2	56.2	57.5	70	达标	49.6	48.2	47.2	48.4	55	达标
	D2 厂房 西侧 2#	58.2	55.8	54.4	56.4	65	达标	46.4	44.8	43.6	45.0	55	达标
	D3 厂房 西侧 3#	55.8	53.8	52.4	54.0	65	达标	46.4	44.0	43.2	44.9	55	达标
监测日期	监测点 位	昼间（8:03-8:19）						夜间（22:03-22:15）					
		L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>eq</sub>	标准 限值	达标 情况	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>eq</sub>	标准 限值	达标 情况
2022.1.18	D2 厂房 北侧 1#	58.4	57.0	55.6	57.2	70	达标	50.0	47.6	46.6	48.5	55	达标
	D2 厂房 西侧 2#	57.0	55.8	54.4	56.0	65	达标	48.0	45.0	44.4	46.0	55	达标
	D3 厂房 西侧 3#	56.0	54.0	52.8	54.4	65	达标	46.4	43.4	41.8	44.7	55	达标

监测点位示意图

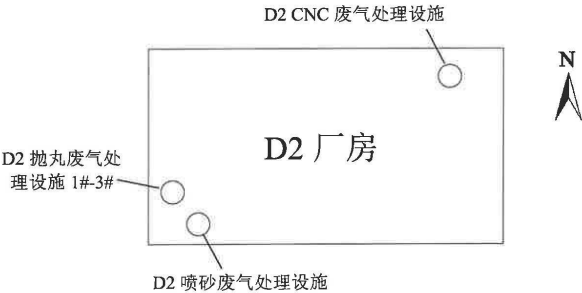


图 1 D2 厂房废气监测点位示意图

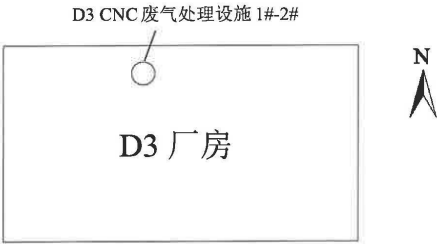
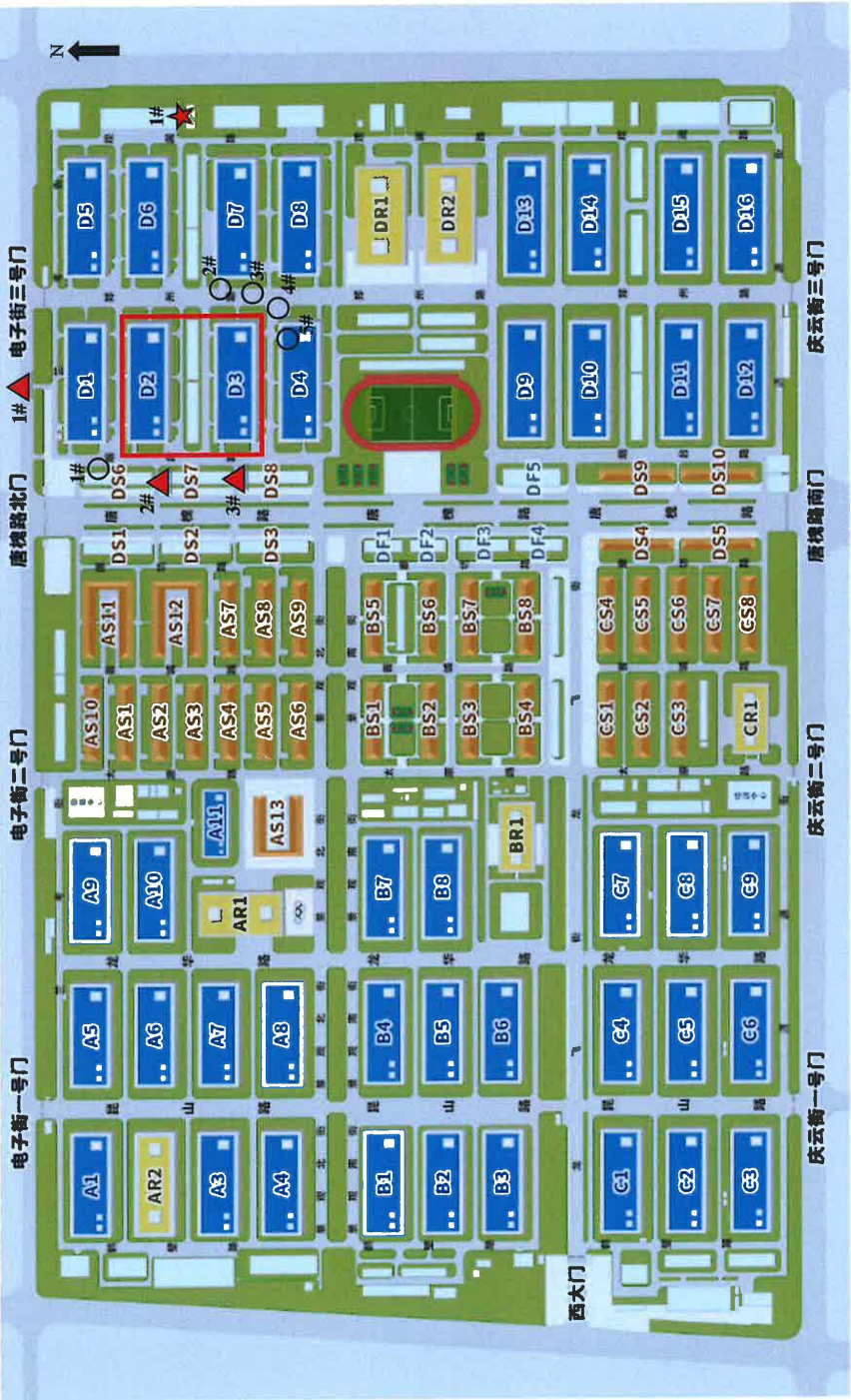


图 2 D3 厂房废气监测点位示意图



图示：★ 废水监测点位    ▲ 噪声监测点位    ○ 无组织监测点位

图3 废水、噪声监测点位示意图

现场监测照片：



D2 CNC废气处理设施出口



D3 CNC废气处理设施1#出口



D3 CNC废气处理设施2#出口



D2抛丸废气处理设施1#出口



D2抛丸废气处理设施2#出口



D2抛丸废气处理设施3#出口



D2喷砂废气处理设施出口



无组织废气



噪声

---以下无正文---



建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：山西蓝标检测技术有限公司      填表人（签字）：孙晓康      项目经办人（签字）：张二兵

建 设 项 目	项目名称		鸿富晋精密工业（太原）有限公司金属机构件升级改造项目				项目代码		2020-140175-33-03-015279		建设地点		富士康（太原）科技工业园区内			
	行业类别（分类管理名录）		67、金属制品加工制造				建设性质		□新建    (√) 改扩建    □技术改造		项目厂区中心经度/纬度		东经 112°35'28.62"、北纬 37°44'58.90"			
	设计生产能力		新型镁铝机构件 200 万套/年				实际生产能力		新型镁铝机构件 200 万套/年		环评单位		山西蓝盛益通环保科技有限公司			
	环评文件审批机关		山西转型综合改革示范区管理委员				审批文号		晋综示行审发〔2020〕180 号		环评文件类型		环境影响报告表			
	开工日期		2020 年 11 月				竣工日期		2021 年 9 月		排污许可证申领时间		2019 年 11 月 1 日			
	环保设施设计单位		山西蓝盛益通环保科技有限公司				环保设施施工单位		山西蓝盛益通环保科技有限公司		本工程排污许可证编号		91140100741070903G001Y			
	验收单位		鸿富晋精密工业（太原）有限公司				环保设施监测单位		山西蓝标检测技术有限公司		验收监测时工况		91.8-92.1%			
	投资总概算（万元）		5754				环保投资总概算（万元）		175		所占比例（%）		3.0			
	实际总投资		5754				实际环保投资（万元）		175		所占比例（%）		3.0			
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）		155	噪声治理（万元）		10	固体废物治理（万元）		10	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		6000				
运营单位			鸿富晋精密工业（太原）有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91140100741070903G			验收时间		2022 年 2 月	
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															
	氨氮															
	石油类															
	废气															
	二氧化硫															
	烟尘															
	工业粉尘						0.894	0.99		0.894	0.99					
	氮氧化物															
	工业固体废物															
	与项目有关的其他特征污染物															

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/

## 鸿富晋精密工业（太原）有限公司金属机构件升级改造项目竣工环境保护验收会议纪要

2022 年 2 月 18 日，鸿富晋精密工业（太原）有限公司在太原市组织召开了“鸿富晋精密工业（太原）有限公司金属机构件升级改造项目”竣工环境保护验收会议，参加会议的有环评机构山西蓝盛益通环保科技有限公司、竣工验收监测机构山西蓝标检测技术有限公司的代表及 2 名环保技术专家，会议组成了验收组（名单附后）。会议期间，企业代表介绍了项目建设情况及环境保护措施执行情况，山西蓝标检测技术有限公司代表介绍了本项目竣工环境保护验收监测报告的主要内容，与会代表现场查看了本项目环境保护设施建设情况，对企业环境管理情况进行了了解，经认真审议讨论，形成验收意见如下：

### 一、基本情况

鸿富晋精密工业（太原）有限公司金属机构件升级改造项目位于山西转型综合改革示范区唐槐产业园区（富士康科技工业园内 D2-1F、D3-1F 厂房）。

2020 年 7 月 21 日，鸿富晋精密工业（太原）有限公司取得了山西省企业投资项目备案证，项目代码 2020-140175-33-03-015279；2020 年 9 月，山西蓝盛益通环保科技有限公司编制完成了《鸿富晋精密工业（太原）有限公司金属机构件升级改造项目环境影响报告表》；2020 年 10 月 26 日，山西转型综改示范区行政审批局以晋综示行审发〔2020〕180 号文出具了“关于鸿富晋精密工业（太原）有限公司金属机构件升级改造项目环境影响报告表的批复”。

2019 年 11 月 1 日，鸿富晋精密工业（太原）有限公司取得了排污许可证，许可证编号为 91140100741070903G001Y，有效期限为自 2019 年 11 月 02 日至 2022 年 11 月 01 日止（2021 年 10 月，鸿富晋精密工业（太原）有限公司金属机构件升级改造项目通过排污许可专家技术审查后纳入到国家排污许可监管平台，2021 年 10 月 23 日，建设单位鸿富晋精密工业（太原）有限公司完成排污许可证变更）。

项目于 2020 年 11 月开工建设，2021 年 9 月建成。本项目总投资约 5754 万元，其中环保投资 175 万元，约占总投资 3.0%。

竣工验收监测机构山西蓝标检测技术有限公司于 2022 年 1 月 17 日-1 月 18 日对鸿富晋

精密工业（太原）有限公司金属机构件升级改造项目进行了竣工验收监测并编写了竣工环境保护验收监测报告。

## 二、验收范围与对象

鸿富晋精密工业（太原）有限公司金属机构件升级改造项目的主体工程及配套设施。

## 三、工程实际建设情况核查

工程实际建设情况见表 1。主要生产设备建设情况见表 2。

**表 1** 工程实际建设情况表

类别	所占厂房	环评建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	D2 厂房第 1 层	共 1 层，设置毛边、机加、模具生产线，新增加工中心、喷砂机、抛丸机、震动研磨机、冲床、放电机、铣床、线切割机、车床、钻床、磨床等设备 97 台，利旧 CNC、摩擦接合机 49 台。	共 1 层，设置毛边、机加、模具生产线，新增了加工中心、喷砂机、抛丸机、震动研磨机、冲床、放电机、铣床、线切割机、车床、钻床、磨床等设备 97 台，利旧 CNC、摩擦接合机 49 台。	一致
	D3 厂房第 1 层	共 1 层，设置机加、压铸生产线，新增 CNC、摩擦接合机、校形机、水洗机、加工中心等设备 88 台，利旧压铸机、加工中心 18 台。	共 1 层，设置机加、压铸生产线，新增 CNC、摩擦接合机、校形机、水洗机、加工中心等设备 88 台，利旧压铸机、加工中心 18 台。	一致
公用工程	供水	利用富士康园区现有供水系统；纯水依托现有纯水机房	利用富士康园区现有供水系统；纯水依托现有纯水机房	一致
	供热	利用富士康园区现有热源厂锅炉	利用富士康园区现有热源厂锅炉	一致
	供电	利用富士康园区现有供电系统	利用富士康园区现有供电系统	一致
辅助工程	餐厅	利用富士康园区现有餐厅	利用富士康园区现有餐厅	一致
	员工宿舍	利用富士康园区现有宿舍	利用富士康园区现有宿舍	一致
依托工程	本项目位于富士康工业园区，依托工程主要包括厂区供水（自来水、纯水）、供热、排水、供电系统，餐厅、员工宿舍等；依托的环保工程主要包括园区危险废物暂存仓库等；项目的建设并不改变富士康园区现有工程生产规模。		项目位于富士康工业园区，依托工程主要包括厂区供水（自来水、纯水）、供热、排水、供电系统，餐厅、员工宿舍等；依托的环保工程主要包括园区危险废物暂存仓库等；项目的建设并不改变富士康园区现有工程生产规模。	一致

环保工程	废气	有机废气：D2 厂房 46 台 CNC 设备收集废气经联合风道引至 1 套 CNC 有机废气处理设施处理后经 15.5m 高排气筒排放；D3 厂房 33 台 CNC 设备和 34 台 CNC 设备收集废气分别经联合风道引至 2 套 CNC 有机废气处理设施处理后经 2 根 15.5m 高排气筒排放。 粉尘：3 台抛丸机（密闭运行）和 1 台喷砂机（密闭运行）产生的粉尘分别通过密闭管道经 4 套旋风除尘+旋流净化塔处理后通过 4 根 15m 高排气筒排放；镁件手工气动研磨去毛边过程产生的粉尘通过 10 台水幕机处理后在车间内无组织排放；3 台干式磨床产生的粉尘经设备自带的 3 套小型集尘器处理后在车间内无组织排放。	有机废气：D2 厂房 46 台 CNC 设备收集废气经联合风道引至 1 套 CNC 有机废气处理设施处理后经 15.5m 高排气筒排放；D3 厂房 33 台 CNC 设备和 34 台 CNC 设备收集废气分别经联合风道引至 2 套 CNC 有机废气处理设施处理后经 2 根 15.5m 高排气筒排放。 粉尘：3 台抛丸机（密闭运行）和 1 台喷砂机（密闭运行）产生的粉尘分别通过密闭管道经 4 套旋风除尘+旋流净化塔处理后通过 4 根 15m 高排气筒排放；镁件手工气动研磨去毛边过程产生的粉尘通过 10 台水幕机处理后在车间内无组织排放；3 台干式磨床产生的粉尘经设备自带的 3 套小型集尘器处理后在车间内无组织排放。
	废水	生产废水经园区 D1 污水处理站处理后，由市政管网进入唐槐产业园区金世纪阳光水净化有限公司	生产废水经园区 D1 污水处理站处理后，由市政管网进入唐槐产业园区金世纪阳光水净化有限公司
	噪声	设备运行时产生的噪声，采取消声、基础减振、隔声等降噪措施	设备运行时产生的噪声，采取消声、基础减振、隔声等降噪措施
	固体废物	一般工业固废边角料等集中收集之后外售综合利用；生产线产生的危险废物转运至位于 D16 厂房东侧的危险废物暂存库（675m <sup>2</sup> ）存放，定期交由有资质单位处置	一般工业固废边角料等集中收集之后外售综合利用；生产线产生的危险废物转运至位于 D16 厂房东侧的危险废物暂存库（675 m <sup>2</sup> ）存放，废乳液定期由山西省太原固体废物处置中心（有限公司）处置；废矿物油定期由山西新鸿顺能源有限公司处置

表 2 项目主要生产设备建设情况表

序号	设备名称	环评阶段		验收阶段	
		型号	数量(台)	型号	数量(台)
1	CNC	两盘-专机\东台 TMV-720A\鸿庆 DM4024LC\鸿庆 DM5630C 等	67	两盘-专机\东台 TMV-720A\鸿庆 DM4024LC\鸿庆 DM5630C 等	67
2	数控卧式	MakinoA51	6	MakinoA51	6



	镗铣加工中心				
3	摩擦接合机	新代 龙门 FSW/ATL 龙门 /L8-FSW FOX	12	新代 龙门 FSW/ATL 龙门 /L8-FSW FOX	12
4	水洗机	连续式水洗机	2	连续式水洗机	2
5	加工中心	大宇\ACE-TC400\FV85A 等	15	大宇\ACE-TC400\FV85A 等	15
6	水幕机	订制/SSJ-3500	10	订制/SSJ-3500	10
7	喷砂机	BT-SJ-1211-12A	1	BT-SJ-1211-12A	1
8	机器人	F720/A720/F1200/A1701	22	F720/A720/F1200/A1701	22
9	悬挂式抛丸机	ORB-12/16B080-2/5.2-11	3	ORB-12/16B080-2/5.2-11	3
10	砂带机	JH-A202	1	JH-A202	1
11	震动研磨机	VB-500LAB/订制	4	VB-500LAB/订制	4
12	校形机	订制	1	订制	1
13	整型机	订制	1	订制	1
14	冲床	GTX-300	2	GTX-300	2
15	精密冲床	JZ21-110	1	JZ21-110	1
16	多轴钻	自制	1	自制	1
17	放电机	EDNC65/EDNC85/CM2076C+150N	5	EDNC65/EDNC85/CM2076C+150N	5
18	铣床	PBM-135/BKMC-3000SV	2	PBM-135/BKMC-3000SV	2
19	摇臂钻床	TPR-2000	1	TPR-2000	1
20	传统车床	SJ-560*1500G	1	SJ-560*1500G	1
21	车床	SV-250	1	SV-250	1
22	加工中心	AV-128H/AV-70S 等	8	AV-128H/AV-70S 等	8
23	枪钻	FW-2000	1	FW-2000	1
24	传统型铣床	CS-VBM-5VHL/QJM-QB-VS /CS-HB-180/QJM-S2	6	CS-VBM-5VHL/QJM-QB-VS/CS-HB-180/QJM-S2	6
25	水加工线切割机	AQ750L/AW13SL/AQ600L	3	AQ750L/AW13SL/AQ600L	3
26	线割打孔机	CMH86A	1	CMH86A	1
27	湿式自动磨床	KGS-63AHD/KGP-1524D	2	KGS-63AHD/KGP-1524D	2
28	干式平面磨床	JL-618	3	JL-618	3
29	枪钻研磨机	PP-08 型	1	PP-08 型	1

30	射梢切断机	VEG-600G	1	VEG-600G	1
31	CNC	FANUC 低速\FANUC 高速\永进 YCM-FV102A、YCM-FV85A 等	46	FANUC 低速\FANUC 高速\永进 YCM-FV102A、YCM-FV85A 等	46
32	摩擦接合机	L8-FSW FOX	3	L8-FSW FOX	3
33	压铸件	650T/840T/135T/280T	13	650T/840T/135T/280T	13
34	加工中心	大字	5	大字	5
35	压铸件	/	3	/	0

#### 四、环境保护措施落实情况

环评及批复要求措施与实际建设落实情况分别见表 3 和表 4。

表 3 环评要求各项环保措施落实情况

类型	排放源	污染物名称	环评防治措施	实际防治措施
大气污染物	D2 厂房 CNC	非甲烷总烃	D2 厂房 46 台 CNC 设备收集废气经联合风道引至 1 套 CNC 有机废气处理设施处理后经 15.5m 高排气筒排放	D2 厂房 46 台 CNC 设备收集废气经联合风道引至 1 套 CNC 有机废气处理设施处理后经 15.5m 高排气筒排放
	D3 厂房 CNC	非甲烷总烃	D3 厂房 67 台 CNC 设备收集废气经联合风道引至 2 套 CNC 有机废气处理设施处理后经 2 根 15.5m 高排气筒排放	D3 厂房 67 台 CNC 设备收集废气经联合风道引至 2 套 CNC 有机废气处理设施处理后经 2 根 15.5m 高排气筒排放
	D2 厂房抛丸机	粉尘	3 台抛丸机产生的粉尘通过密闭管道经 3 套旋风除尘+旋流净化塔处理后通过 3 根 15m 高排气筒排放	3 台抛丸机产生的粉尘通过密闭管道经 3 套旋风除尘+旋流净化塔处理后通过 3 根 15m 高排气筒排放
	D2 厂房喷砂机	粉尘	1 台喷砂机产生的粉尘通过密闭管道经 1 套旋风除尘+旋流净化塔处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	1 台喷砂机产生的粉尘通过密闭管道经 1 套旋风除尘+旋流净化塔处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放
	D2 厂房镁件手工气动研磨去毛边	粉尘	10 个工位的工作台侧面设集尘口，收集的粉尘由集尘口引至 10 台集尘机处理后车间内无组织排放	10 个工位的工作台侧面设集尘口，收集的粉尘由集尘口引至 10 台集尘机处理后车间内无组织排放

	D2 厂房干式磨床	粉尘	3 台磨床自带 3 套小型集尘器，粉尘经小型集尘器处理后车间内无组织排放	3 台磨床自带 3 套小型集尘器，粉尘经小型集尘器处理后车间内无组织排放
水污染物	生产废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	依托园区现有污水处理设施处理达标后排入唐槐产业园区市政污水处理厂	依托园区现有污水处理设施处理达标后排入唐槐产业园区市政污水处理厂
固体废物	生产车间	废金属边角料	收集后送至工业固废暂存库暂存，外售综合利用	收集后送至工业固废暂存库暂存，外售综合利用
	废气处理	除尘灰及灰泥		
	喷砂	废砂		
	生产车间	废乳化液 废矿物油	集中收集后暂存于园区现有危废暂存间（675m <sup>2</sup> ），及时由有资质单位运走处置	集中收集后暂存于园区现有危废暂存间（675m <sup>2</sup> ），废乳化液定期由山西省太原固体废物处置中心（有限公司）处置；废矿物油定期由山西新鸿顺能源有限公司处置
噪声	各类生产设备	噪声	定期维护、基础减震、消声、封闭厂房	定期维护、基础减震、消声、封闭厂房

表 4 环评批复要求各项环保措施落实情况

环评批复要求	完成情况	备注
采暖采用集中供暖，热源利用富士康园区现有热源厂锅炉供给。抛丸机、喷砂机均为密闭运行，产生的粉尘经管道引至旋风除尘+湿式喷淋集尘机处，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求后，达标排放。CNC 设备收集废气经联合风道引至 CNC 有机废气处理设施（离心分离+低温等离子净化+UV 光解）处理，满足河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）标准要求后，达标排放。镁件手工气动研磨去毛边工序的工作台侧面设集尘口，收集的粉尘引至水幕集尘机处理后车间内无组织排放。干式平面磨床自带集尘设施，经集尘机集尘后，车间内无组织排放。	项目采用集中供暖，热源利用富士康园区现有热源厂锅炉供给。抛丸机、喷砂机均为密闭运行，产生的粉尘经管道引至旋风除尘+湿式喷淋集尘机处，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求。CNC 设备收集废气经联合风道引至 CNC 有机废气处理设施（离心分离+低温等离子+静电净化+UV 光解）处理，满足河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）标准要求。镁件手工气动研磨去毛边工序的工作台侧面设集尘口，收集的粉尘引至水幕集尘机处理后车间内无组织排放。干式平面磨床自带集尘设施，经集尘机集尘后，车间内无组织排放。	已落实



水洗机排水、线切割机排水、线割打孔机排水、震动研磨机排水、加工中心排水、循环用水排水依托园区现有 D1 污水处理站，废水经处理满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 A 级标准后，排入市政污水管网，最终进入太原金世纪阳光水净化有限公司。	水洗机排水、线切割机排水、线割打孔机排水、震动研磨机排水、加工中心排水、循环用水排水依托园区现有 D1 污水处理站，废水经处理满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 A 级标准，最终排入市政污水管网，进入太原金世纪阳光水净化有限公司。	已落实
所有产生噪声的设备要选用低噪设备，合理布局，采取减震、隔声等有效降噪措施，确保噪声达标，不得发生噪声扰民现象。	所有产噪设备选用低噪设备，合理布局，采取减震、隔声、场界绿化等降噪措施，噪声达标排放，无噪声扰民现象。	已落实
废边角料、废砂、除尘灰集中收集后外售。废乳化液、废矿物油等危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单的要求暂存于现有危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。	废边角料、废砂、除尘灰集中收集后外售。废乳化液、废矿物油等危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单的要求暂存于现有危废暂存间，废乳化液定期由山西省太原固体废物处置中心（有限公司）处置；废矿物油定期由山西新鸿顺能源有限公司处置	已落实
项目年污染物总量控制指标：粉尘 0.99t/a。	计算表明本项目颗粒物排放总量：0.894t/a；满足本项目总量控制指标 0.99t/a 的排放要求。	已落实

## 五、变更情况

环评阶段：CNC 设备收集废气经联合风道引至 CNC 有机废气处理设施（离心分离+低温等离子净化+UV 光解）处理；

验收阶段：CNC 有机废气处理设施采用“离心分离+低温等离子净化+静电净化+UV 光解”处理。

经审议，以上变更不属于重大变更。

## 六、监测情况

山西蓝标检测技术有限公司提供的监测报告（蓝标检字第 Y220117）显示：

### 1、废气监测结果

验收监测期间，D2CNC 废气处理设施出口非甲烷总烃监测浓度在 7.48~10.5mg/m<sup>3</sup> 之间；D3CNC 废气处理设施 1#出口非甲烷总烃监测浓度在 5.01~7.45mg/m<sup>3</sup> 之间；D3CNC 废气处理设施 2#出口非甲烷总烃监测浓度在 6.45~7.72mg/m<sup>3</sup> 之间。非甲烷总烃监测结果均满

足《工业企业挥发性有机物控制标准》（DB13/2322-2016）表1限值要求。

D2 车间 1#抛丸废气处理设施出口颗粒物监测浓度在  $10.6\sim13.0\text{mg}/\text{m}^3$  之间，排放速率在  $0.032\sim0.039\text{kg}/\text{h}$  之间；D2 车间 2#抛丸废气处理设施出口颗粒物监测浓度在  $9.7\sim12.9\text{mg}/\text{m}^3$  之间，排放速率在  $0.029\sim0.039\text{kg}/\text{h}$  之间；D2 车间 3#抛丸废气处理设施出口颗粒物监测浓度在  $9.3\sim13.3\text{mg}/\text{m}^3$  之间，排放速率在  $0.029\sim0.041\text{kg}/\text{h}$  之间；D2 喷砂废气处理设施出口颗粒物监测浓度在  $9.2\sim13.5\text{mg}/\text{m}^3$  之间，排放速率在  $0.036\sim0.054\text{kg}/\text{h}$  之间。颗粒物监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值要求。

验收监测期间，无组织废气颗粒物浓度最大值在  $0.702\sim0.786\text{mg}/\text{m}^3$  之间，监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求；无组织废气非甲烷总烃浓度最大值在  $1.78\sim1.87\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测结果均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB 13/2322-2016 表2项目边界大气污染物浓度限值要求。

## 2、废水监测结果

验收监测期间，D 区废水站排口 pH 监测结果为  $7.1\sim7.4$ ， $\text{COD}_{\text{Cr}}$  监测结果为  $82\sim97\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮监测结果为  $1.77\sim2.49\text{mg}/\text{L}$ ，SS 监测结果为  $4\sim9\text{mg}/\text{L}$ ， $\text{BOD}_5$  监测结果为  $25.9\sim28.1\text{mg}/\text{L}$ 。污染物排放浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中的A级标准。

## 3、噪声监测结果

验收监测期间，本项目监测期间场界 1#~3#昼间噪声监测值范围为  $54.0\sim57.5\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声监测值范围为  $44.7\sim48.5\text{dB}(\text{A})$ ，场界噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的3类及4类功能区标准限值。

## 七、排放总量核算情况

经计算，本项目颗粒物排放总量为： $0.894\text{t}/\text{a}$ ；满足本项目总量控制指标  $0.99\text{t}/\text{a}$  的排放要求。

## 八、验收意见

鸿富晋精密工业（太原）有限公司金属机构件升级改造项目执行了环境管理“三同时”制度，污染治理措施落实情况较好，验收监测期间，废气中有组织非甲烷总烃、颗粒物排

放浓度、无组织颗粒物、非甲烷总烃排放浓度、废水总排口中 pH、悬浮物、CODcr、石油类、氨氮、总磷排放浓度及厂界噪声均满足相关标准要求，颗粒物年排放量满足总量控制指标要求，经审议，该项目竣工环境保护验收合格。

## 九、后续要求

加强污染防治设施的运行管理，做好运行记录和台账管理。

2022 年 2 月 18 日

鸿富晋精密工业（太原）有限公司金属机构件升级改造项目竣工环境  
保护验收组成员

单位	姓 名	工作单位	职务 职称	签名
建设 单位	李庆铭	鸿富晋精密工业（太原）有限公司	副理	李庆铭
	刘云芳		课长	刘云芳
	张晋文		组长	张晋文
	王泽峰		组长	王泽峰
专家	梁富生	山西省生态环境监测和应急保障中心	正高	梁富生
	郝新波	太原市生态环境监测与科学研究中心	高工	郝新波
环评 单位	李鹏程	山西蓝盛益通环保科技有限公司	工程师	李鹏程
	辛 幸		工程师	辛幸
监测 单位	张二兵	山西蓝标检测技术有限公司	项目负 责人	张二兵
	孙晓康		技术员	孙晓康

2022 年 2 月 18 日



鸿富晋精密工业（太原）有限公司  
金属机构件升级改造项目其他需要说明的事项

鸿富晋精密工业（太原）有限公司

二〇二二年二月

## 1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

### 1.1 设计简况

鸿富晋精密工业（太原）有限公司金属机构件升级改造项目主体工程及环保工程的设计，各项环境保护措施的设计符合环境保护设计规范的要求，落实了环境保护设施投资概算。后期建设过程中实际建设与环评阶段对比，落实了项目的生产工艺等情况，公司根据场区现状实际需要，在建设过程中，落实了各项防止污染和生态破坏的措施。

### 1.2 施工简况

鸿富晋精密工业（太原）有限公司金属机构件升级改造项目于 2020 年 11 月开工建设，2021 年 9 月竣工，并于 2021 年 11 月 6 日~2022 年 2 月 28 日调试运行。环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，本项目从备案到调试过程未发生环境投诉情况。

### 1.3 验收过程简况

2021 年 11 月，鸿富晋精密工业（太原）有限公司启动环保验收工作，并委托山西蓝标检测技术有限公司承担了该项目的环保验收监测工作。本次验收范围为鸿富晋精密工业（太原）有限公司金属机构件升级改造项目的主体工程及配套设施。

2022 年 1 月 17 日-1 月 18 日，山西蓝标检测技术有限公司对鸿富晋精密工业（太原）有限公司金属机构件升级改造项目进行了现场监测，在此基础上，编制完成了《鸿富晋精密工业（太原）有限公司金属机构件升级改造项目竣工环境保护验收监测报告表》。

2022 年 2 月 18 日，鸿富晋精密工业（太原）有限公司根据《鸿富晋精密工业（太原）有限公司金属机构件升级改造项目竣工验收监测报告表》，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、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行了验收。

参加验收的有：环评机构山西蓝盛益通环保科技有限公司、竣工验收监测机构山西蓝标检测技术有限公司的代表及 2 名环保技术专家，在项目现场进行了验收检查，验收组提出验收意见如下：

鸿富晋精密工业（太原）有限公司金属机构件升级改造项目执行了环境管理“三同时”制度，污染治理措施落实情况较好，验收监测期间，废气中非甲烷总烃、颗粒物排放浓度、废水总排口中 pH、COD<sub>Cr</sub>、氨氮、SS、BOD 排放浓度及场界噪声均满足相关标准要求，经审议，该项目竣工环境保护验收合格。

#### 1.4 公众反馈意见及处理情况

本建项目设计、施工和验收期间均未收到过公众反馈意见或投诉。

## 2、其他环境保护措施的落实情况

### 2.1 制度措施落实情况

#### （1）环保组织机构及规章制度

公司环保机构为环保科技处，下设环境发展规划部、环境监测部和水资源运营部。环境发展规划部负责公司环保手续的办理，环保规划及运行检查，危险废物监管等工作。环境监测部负责公司负责内外部环境监测等。水资源运营部负责处理公司生产过程中产生的工业废水等。

环保科技处人员组成为：管理人员 4 人，工程技术人员 10 人，环境监测人员 15 人，废水处理工程师 8 人，危废管理及废水处理作业人员 28 人。各产品处设立环保课，接受环保科技处的业务指导。

环保组织架构见图 1。

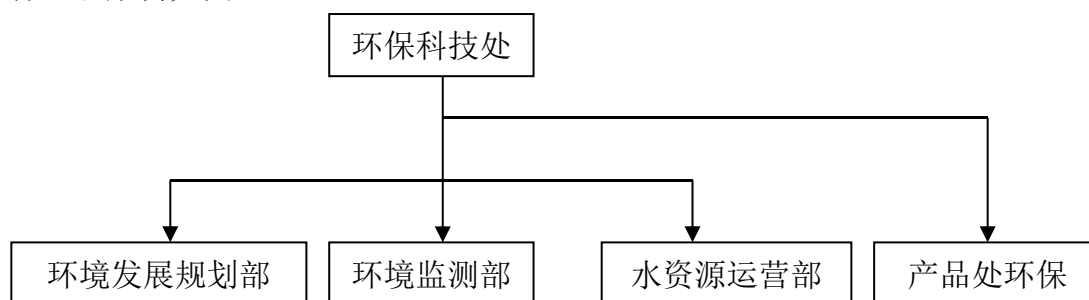


图 1 环保组织机构图

## （2）环境风险防范措施

鸿富晋精密工业（太原）有限公司编制修订了《鸿富晋精密工业（太原）有限公司突发环境事件应急预案》，并于 2021 年 6 月 25 日在太原市生态环境局山西转型综合改革示范区分局备案，备案编号：140162-2021-019-L。

## （3）环境监测计划

公司建立环境监测站一座，占地面积 300m<sup>2</sup>，下设仪器室、分析室、工程室、生物室和原料室 5 个室，有监测人员 17 名。

鸿富晋精密工业（太原）有限公司建立了供应商制度，委托合格第三方机构进行监测工作。监测内容纳入到园区大厂界监测计划。

## 2.2 配套措施落实情况

### （1）区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及。

### （2）防护距离控制及居民搬迁

环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中本项目无需设置大气环境保护距离。

## 2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及。

## 3、整改工作情况

本项目不涉及。