

衡水众成摩擦材料有限公司
年产20万片高性能粉末冶金制动器摩擦
片技改项目（二期）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：衡水众成摩擦材料有限公司

编制单位：衡水众成摩擦材料有限公司

二零二三年二月

建设单位法人代表：刘同武（签字）

编制单位法人代表：刘同武（签字）

项 目 负 责 人：刘同武

填 表 人：刘同武

衡水众成摩擦材料有限公司

电话：18532408850

邮编：253800

地址：衡水市故城县东阳工业园区

衡水众成摩擦材料有限公司

电话：18532408850

邮编：253800

地址：衡水市故城县东阳工业园区

前言

衡水众成摩擦材料有限公司“年产 20 万片高性能粉末冶金制动器摩擦片技改项目（二期）”为技改项目，项目位于衡水市故城县东阳工业园区，占地面积 1200m²，建筑面积 1200m²，中心坐标：北纬 37° 22' 7.317"，东经 115° 55' 46.487"。项目利用现有生产车间 1 座，新增烧结炉 2 台。项目年工作时间 300 天，磨削加工工序为两班制，其他岗位为一班制，每班工作 8 小时。项目设计建成后年新增高性能粉末冶金制动器摩擦片生产能力 3.7 万片。根据环评报告书，二期工程计划新购置设备 10 台（套），包括：液压机 4 台、钟罩烧结炉 4 台和试验机 2 台。项目二期工程新增 2 台烧结炉，液压机和试验机均依托一期工程，现有设备生产能力可以达到一期和二期设计产能总和。本次验收实际投资 200 万元，其中环保投资 10 万元。

衡水众成摩擦材料有限公司“年产 20 万片高性能粉末冶金制动器摩擦片技改项目”于 2015 年 7 月由河北安亿环境科技有限公司完成报告书的编制，并于 2015 年 8 月 13 日获得故城县环境保护局《关于衡水众成摩擦材料有限公司年产 20 万片高性能粉末冶金制动器摩擦片技改项目环境影响报告书的批复》（故环评[2015]第 010 号）。项目已取得排污登记，登记编号：911311267356477374002Z（有效期：2020-12-30 至 2025-12-29）。二期工程从 2019 年开工建设，由于市场原因，二期工程生产设备延期至 2022 年 9 月份建设完成，环保设施调试起止时间为 2022 年 9 月 1 日~2022 年 10 月 31 日。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告[2018]9 号）的有关规定，衡水众成摩擦材料有限公司编制完成了本验收报告。

衡水众成摩擦材料有限公司于 2022 年 10 月对项目区域进行了现场自查，编制了验收监测实施方案，并委托山东鑫群检测技术服务有限公司于 2022 年 10 月 23 日、2022 年 10 月 24 日进行了现场监测并出具检测报告（编号：XQ/HJ202210082）。根据监测和检查的结果编制了本验收监测报告，因 2022 年底疫情防控原因，项目验收会议延期至于 2023 年 2 月。

本次验收内容主要为：检查项目实际建设内容、对项目环境保护设施建设情况进行检查、对环境保护设施调试效果进行现场监测。

目录

一、验收项目概况及验收监测依据	1
二、工程建设情况	5
三、环境保护设施	12
四、环评结论及审批部门审批决定	16
五、验收监测质量保证及质量控制	29
六、验收监测内容	30
七、验收监测结果	32
八、验收监测结论	39
九、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	42

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 项目周围情况示意图

附件

- 附件 1 环评结论与建议
- 附件 2 环评批复
- 附件 3 固定污染源排污登记回执
- 附件 4 验收监测期间生产负荷证明
- 附件 5 检测报告（编号：XQ/HJ202210082）
- 附件 6 危废处置协议
- 附件 7 突发环境事件应急预案备案表

一、验收项目概况及验收监测依据

建设项目名称	年产 20 万片高性能粉末冶金制动器摩擦片技改项目（二期）				
建设单位名称	衡水众成摩擦材料有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建				
建设地点	衡水市故城县东阳工业园区				
主要产品	高性能粉末冶金制动器摩擦片				
设计生产能力	年产高性能粉末冶金制动器摩擦片 3.7 万片				
实际生产能力	年产高性能粉末冶金制动器摩擦片 3.7 万片				
建设项目环评时间	2015 年 7 月	开工建设时间	——		
调试时间	2022 年 9 月 1 日~ 2022 年 10 月 31 日	验收现场监测时间	2022 年 10 月 23 日、 2022 年 10 月 24 日		
环评报告书审批部门	故城县环境保护局	环评报告表编制单位	河北安亿环境科技有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算(万元)	584	环保投资总概算(万元)	26	比例	4.4%
实际总投资(万元)	200	环保投资(万元)	10	比例	5.0%
项目概况					
<p>衡水众成摩擦材料有限公司“年产 20 万片高性能粉末冶金制动器摩擦片技改项目（二期）”为技改项目，项目位于衡水市故城县东阳工业园区，占地面积 1200m²，建筑面积 1200m²，中心坐标：北纬 37° 22' 7.317"，东经 115° 55' 46.487"。项目依托现有生产车间，新增烧结炉 2 台。项目年工作时间 300 天，磨削加工工序为两班制，其他岗位为一班制，每班工作 8 小时。项目设计建成后年新增高性能粉末冶金制动器摩擦片生产能力 3.7 万片。根据环评报告书，二期工程计划新购置设备 10 台（套），包括：4 台液压机 4 台、钟罩烧结炉 4 台和试验机 2 台。项目二期工程新增 2 台烧结炉，液压机和试验机均依托一期工程，现有设备生产能力可以达到一期和二期设计产能总和。本次验收实际投资 200 万元，其中环保投资 10 万元。</p>					

验收监测依据	<p>建设项目环境保护相关法律、法规、规章、标准</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.01.01);</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018.01.01);</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 修订);</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018.12.29);</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 修订);</p> <p>(6) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012.07.01);</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》(2017.07.16 修订);</p> <p>(8) 国环规环评[2017]4 号《关于发布建设项目竣工环境保护验收暂行办法的公告》(2017.11.20);</p> <p>(9) 环境保护部令第 39 号《国家危险废物名录》(2021 年版);</p> <p>(10) 环发[2012]98 号《环境保护部关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(2012.08.07);</p> <p>(11) 环办[2015]52 号《环境保护部办公厅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》(2015.06.04);</p> <p>(12) 环办环函[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;</p> <p>(13) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引(试行)》(冀环办字【2017】727 号), 河北省环境保护厅;</p> <p>(14) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(公告 2018 年第 9 号)。</p> <p>建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定</p> <p>(1) 河北安亿环境科技有限公司《衡水众成摩擦材料有限公司年产 20 万片高性能粉末冶金制动器摩擦片技改项目环境影响评价报告书》(2015 年 7 月);</p> <p>(2) 《关于衡水众成摩擦材料有限公司年产 20 万片高性能粉末冶金制动器摩擦片技改项目环境影响报告书的批复》(故环评[2015]第 010 号)。</p>
--------	--

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

验收标准

本项目验收执行标准如下：

1、运营期压制工序、喷漆、磨削工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求；喷漆工序产生的非甲烷总烃执行河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 “表面涂装业” 标准限值及表 2 企业边界大气污染物浓度限值要求；无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）；颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放浓度限值；氨无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级新改扩厂界标准值。

2、噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准（昼间：65dB（A）、夜间：55dB（A））。

3、固废：一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

验收监测采用的标准及其标准限值见下表：

表 1 验收执行标准及限值

项目	污染物		排放标准	标准限值	
				浓度限值	处理效率
废气	颗粒物	有组织	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准	18mg/m ³ （染料尘）	/
				120mg/m ³ （其他）	/
		无组织		1.0mg/m ³	/
	非甲烷总烃	有组织	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）标准要求	60mg/m ³	70%
		厂界无组织		2.0mg/m ³	/
		厂房外无组织		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附	监控点处 1h 平均浓度≤6mg/m ³

			录 A 中表 A.1 标准要求		
	氨	厂界无组织	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 二级新改扩厂界标准值	1.5mg/m ³	/
	噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	昼间: 65dB (A) 夜间: 55dB (A)	
	固废	一般固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)		
		危险废物	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单		

二、工程建设情况

1、地理位置及平面布置

本项目位于衡水市故城县东阳工业园区，北纬 37° 22' 8.287"，经度：东经 115° 55' 48.385"。项目具体位置详见附图 1。

本项目涉及的建筑物包括生产车间、烧结车间、混料车间等，厂区平面布置为：厂区最北部车间由西向东依次为库房、裸片库、原材料库、粉碎车间和混合料车间；厂区南部由南北主道路分隔成东、西两部分，西部由南向北依次为生产车间（包括喷涂线）、蹄铁库和成品库；东部由南向北依次为综合办公楼、烧结车间和餐厅、厨房；危废暂存间位于厂区最西侧。项目平面布置见附图 2。

2、防护距离

本项目环评报告及环评批复未设置大气环境保护距离，设置卫生防护距离为 100m，距离项目最近的敏感点为项目东侧 340m 齐杏基村，符合卫生防护距离要求。

3、环境保护目标

项目周围无名胜古迹、自然保护区和风景游览区等环境敏感保护目标，主要环境保护目标为周围的村庄。项目周围主要环境敏感目标见下表。

表 2 项目周围环境敏感保护目标一览表

名称	方位	距离（m）	保护对象
齐杏基村	NE	340	居民
红庙村	W	495	居民
堤口村	SE	935	居民
烧盆屯村	NNW	1400	居民
北高庄村	NW	1660	居民
红旗村	W	1660	居民
大杏基村	N	1860	居民
前沙岗村	NEE	1890	居民
三坛村	SE	2200	居民
翟杏基村	NE	2227	居民
冯杏基村	N	2340	居民

4、建设内容

本项目组成包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等。

本项目主要建设内容及主要设备见下表。

表 3 项目主要建设内容一览表

工程类别	项目名称	本项目环评及批复要求	实际建设情况	变动情况
主体工程	二期	购置设备并进行安装。新购置设备 10 台（套），包括：4 台液压机 4 台、钟罩烧结炉 4 台和试验机 2 台。	购置 2 台烧结炉，其他设备依托一期工程	有变动
辅助工程	办公室	依托现有工程	依托现有工程	无变动
	混料间	依托现有工程	依托现有工程	无变动
	原料库、成品库等	依托现有工程	依托现有工程	无变动
公用工程	供排水、供电	依托现有工程	依托现有工程	无变动
环保工程	废气	混料废气：密闭车间，无组织排放。 压制废气：通过引风机引至袋式除尘器处理后，通过 15m 高（4#）排气筒排放。 磨削废气：经袋式除尘器处理后，通过 15m 高（5#、6#）排气筒排放 喷漆废气：密闭喷漆房，水帘除漆雾+过滤棉箱+活性炭吸附处理后，经 15m 高排气筒（16#）排放	混料废气：密闭车间，经布袋除尘器处理后通过 15m 高（1#）排气筒排放。 压制废气：通过引风机引至布袋除尘器处理后，通过 15m 高（2#）排气筒排放。 磨削废气：经袋式除尘器处理后，通过 15m 高（8#）排气筒排放 喷漆废气：密闭喷漆房，水帘+过滤棉箱+二级活性炭吸附处理后，经 15m 高排气筒（4#）排放	有变动，混料车间废气改为有组织排；排气筒编号变更
	废水	食堂废水经现有隔油池处理后与生活污水一同排入厂区内现有化粪池，经处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，同时满足故城县污水处理厂的进水水质要求后，经过污水管网排入故城县污水处理厂进一步处理。	无新增人员，无新增食堂废水和生活污水。	有变动
	噪声	采用减震、隔声、消声等降噪措施。	采用减震、隔声、消声等降噪措施。	无变动
	固废	压制工序布袋除尘器收集粉尘回用于生产，磨削工序布袋除尘器收集粉尘外售，废过滤棉送垃圾填埋场，漆渣、废活性炭、废油漆瓶、废镍基催化剂委托有资质单位进行处置，生	压制工序布袋除尘器收集粉尘回用于生产，磨削工序布袋除尘器收集粉尘外售，废过滤棉、漆渣、废活性炭、废油漆瓶、废镍基催化剂委	废过滤棉作为危险废物处置，无新增生活垃圾。

		活垃圾由环卫部门统一收集处理。	托有资质单位进行处理。	
--	--	-----------------	-------------	--

5、主要生产设备

本项目环评设计设备和实际配备的主要设备情况见下表：

表 4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	环评设计数量	验收阶段数量
1	液压机	台	4	依托一期工程
2	烧结炉	台	4	2
3	试验机	台	2	依托一期工程

6、主要原辅材料

项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表 5 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	年消耗量
1	电解铜粉	t/a	95.8
2	锡粉	t/a	6.8
3	石墨	t/a	9.3
4	还原铁粉	t/a	6.8
5	二硫化钼	t/a	6.8
6	煅烧氧化铝	t/a	20.5
7	镀铜铁板件	万 t/a	3.7
8	液氨	t/a	3.6
9	罐装自喷漆	t/a	0.3

7、水源及水平衡

项目用水主要为烧结炉水封水，用水量为 10.2m³/d，补充水量为 0.2m³/d，循环水量为 10.0m³/d。项目用水由故城县东阳工业园区自来水管网提供。

项目水平衡图见下图。

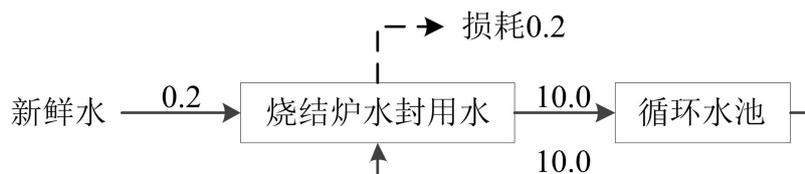


图 1 建设项目水平衡图单位：m³/d

主要工艺流程及产污环节：

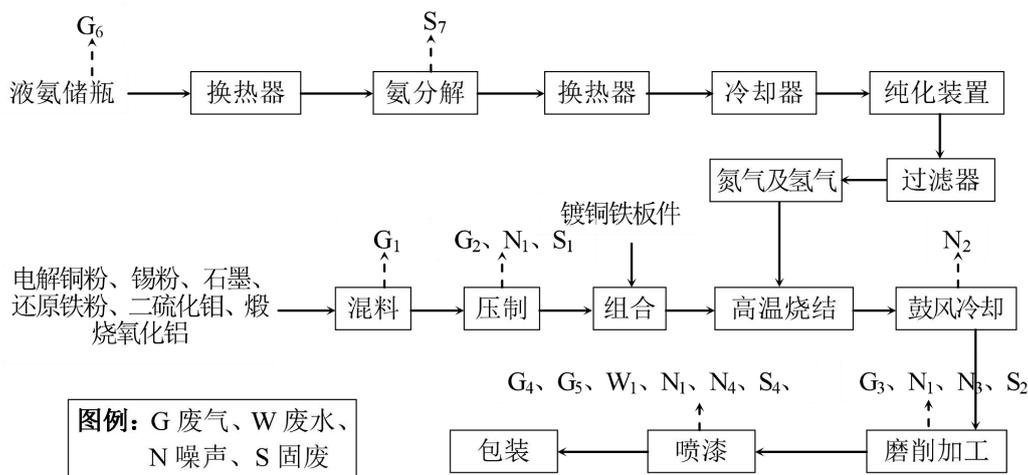


图 2 项目生产工艺流程图及产污节点图

工艺流程简述：

(1) 混料

将生产所需的电解铜粉、锡粉、石墨、还原铁粉、二氧化钼、煅烧氧化铝按规定配比分经人工称量后放入 V 型混料机，加盖密闭后，启动电源使 V 型混料机转运达到混料目的，至料完全混合料后，由出料口放出混合料至容器，送往压制及组合工序。

该工序排污点为：V 型混料机混料产生的少量粉尘（G1）。

(2) 压制及组合

人工将混合料放至圆型容器后，再送至四柱液压机压制成型。在 500~600MPa 压力下，将粉末物料压制成块，压制过程仅为物理过程。通过人工将圆形压块与外购镀铜铁板件组合后，再送往烧结工序。

该工序排污点为：压机压制废气（G2）、净化风机（N1）产生的噪声和除尘器收集的除尘灰（S1）。

(3) 烧结

烧结是把粉末压坯加热到低于其中基本成分熔点的温度下保温，然后以各种方式和速度冷却到室温。在此过程中发生一系列物理和化学的变化，粉末颗粒的聚集体变成粉末晶体的聚集体，从而获得所需要的物理、力学性能的制品或材料。

技改项目烧结过程在钟罩式烧结炉内完成，主要是完成铜和锡的熔融固化。组合件由人工码放至烧结炉炉座上，内罩底座充入水封水，扣内罩，通入氮气、

氢气吹扫内罩，并经爆鸣实验后，确定内罩空气已被吹扫干净，继续通过氮气、氢气以保持内罩还原氛围。此时扣上外罩，接通电源并加热，外罩产生的热量通过辐射作用传递给内罩，使罩内温度保持在 1030~1100℃之间，高温烧结 8~10h 后，切断电源并移走外罩，通过风扇鼓风冷却内罩，至将温度降至 100℃左右时，移走内罩并取出烧结件送往磨削加工工序。

该工序排污节点为：风扇（N2）产生的噪声。

（4）磨削加工

烧结件通过磨削加工处理，以保持表面光滑度和精度，磨削后的中间品送喷漆工序。磨削过程依托现有工程磨削设备，其中一期工程所需 2 台磨床由盘式片配备的磨床搬迁至配套建设的 1#新建车间内。二、三期工程所需磨床依托鼓式片 8 台磨削设备，该磨削设备现运行时间为每天一班，技改项目完成后，磨削加工工序仅需增加一个班次，即可满足技改项目需求。

该工序排污点为：磨削加工产生的废气（G3），净化风机（N1）、磨床（N3）产生的噪声和除尘器收集的除尘灰（S2）

（5）喷漆

经磨削处理后的中间品送入喷漆房，采用丙烯酸树脂自喷漆进行喷漆处理，处理后的工件在喷漆房内放置约 10min 后，自然凉干后即为成品，经包装后放于库房待售。为保持喷漆房内空气洁净，采用全下压式喷漆房，即空气由喷漆房顶部的风机鼓入，经设置于顶部的过滤层过滤掉空气中的杂质后进入喷漆房内，再通过后面的引风机由下部地坑引出，混有漆雾的废气先进入水帘式除漆雾装置，再经活性炭吸附净化后排放。

该工序排污点为：喷漆产生的废气（G4）；漆雾吸收废水（W1）；净化风机（N1）、喷漆房鼓风机（N4）产生的噪声；废过滤棉（S3）、漆渣（S4）、废活性炭（S5）和废漆罐（S6）；喷漆房无组织排放的废气（G5）。

（6）氨分解制氢

采用氨分解制氢、制氮工艺。其工艺过程为：液态氨从氨罐流出，通过管道进入汽化器加热后成气态，返回氨罐后再经减压阀减压，压力降至 0.05Mpa 后经套管换热器预热后进入分解炉，分解炉由炉胆电热元件和保温材料组成，炉胆内装有铁基催化剂，炉膛四周是电热丝，通电后使炉温均匀上升，分解炉温度控制

在 790-810℃间，氨气在高温下分解，经分解后的高温混合气体通过套管换热器与低温的氨气进行热交换，温度降至常温后进入纯化装置，装置内装有高吸附性的分子筛，可以脱除混合气体中的残余氨和微量水份等气体杂质，吸附饱和后经再生处理后再次使用。

该工序排污点为：液氨装置无组织排放的氨气（G6），分解炉产生的废镍基催化剂（S7）。

产污环节分析

表 6 项目产污环节一览表

污染因素	产生环节	主要污染物	产生特征	排放去向
废气	混料间无组织排放	颗粒物	连续	布袋除尘器+15m高排气筒
	压机压制废气	颗粒物	连续	依托现有鼓式片热压成型工序除尘器
	磨削加工废气	颗粒物	连续	依托现有工程磨床及除尘设施
	喷漆废气	漆雾颗粒 非甲烷总烃	连续	水帘除漆雾+过滤棉箱+二级活性炭吸附+15m高排气筒
	喷漆房无组织排放废气	非甲烷总烃	连续	喷漆房无组织排放废气
	液氨装置无组织排放	氨	连续	液氨装置无组织排放
废水	——	——	——	——
噪声	生产设备、风机等	设备噪声	连续	减振基础+消音器+厂房隔声
固废	压机压制除尘器	除尘灰	连续	回用
	磨削加工除尘器	除尘灰	连续	外售
	喷漆	废过滤棉	间断	委托有资质单位进行处置
		漆渣	间断	
		废活性炭	间断	
		废油漆瓶	间断	
氨分解装置	废镍基催化剂	间断		

项目变动情况及原因

本项目相比环评及批复变动情况如下，

生产设备变化：环评批复建设液压机、烧结炉和试验机设备共计 10 台/套，实际建设中新增烧结炉 2 台，液压机和试验机依托一期工程生产设备，对二期产品产能无影响，并承诺其他生产设备（二期：烧结炉 2 台，液压机 4 台，试验机 2 台）不再建设，其他建设内容与环评设计一致。

污染治理设施变化：

环评批复中“混料车间废气经车间密闭后无组织排放；废过滤棉送垃圾填埋场处置”；实际建设中“混料车间废气经一套布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（1#）排放；废过滤棉作为危险废物委托有资质单位进行处置”。

执行标准变化：

环评批复中“喷漆工序产生的非甲烷总烃排放浓度和排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准”；验收期间“喷漆工序产生的非甲烷总烃执行河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 “表面涂装业”标准限值及表 2 企业边界大气污染物浓度限值要求；无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）”。

项目其他现场实际建设内容、排污节点、生产设备、污染治理设施、验收标准均与环评及批复文件基本一致。根据环办环评函[2020]688 号《生态环境部办公厅关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》，以上变化不属于当前环境管理要求认定的重大变化。

三、环境保护设施

主要污染物及其处理设施

1、废气

项目运营期废气主要为混料废气、压机压制废气、磨削加工废气、喷漆废气、液氨贮间无组织排放氨气。

项目二期工程不新增混料设备，依托一期工程的 V 型混料机进行混料。混料间产生的废气经一套袋除尘器进行处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒（1#）排放；压机压制产生的废气经一套布袋除尘器进行处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒（2#）排放。二期工程不新建喷漆房，喷漆依托一期工程喷漆房。喷漆废气经密闭收集后通过一套水帘除漆雾+过滤棉箱+二级活性炭吸附处理后再通过 15m 高排气筒（4#）排放。二期工程不新增磨床，磨削加工工序依托现有工程。磨削工序产生的废气引至布袋除尘器处理后在通过 15m 高排气筒（8#）排放。

项目虽采用密闭喷漆房，且维持负压，有机废气捕集率为 95%，仍有少量有机废气以无组织形式向车间外逸散。

氨分解装置所需液氨采用液氨储瓶储存，液氨贮间无组织排放是使用过程中阀门及接头连接及启闭过程中有少量氨气放散。



混料间废气处理设施及排气筒（1#）

压制废气处理设施及排气筒（2#）



喷漆废气处理设施及排气筒（4#）



磨削废气处理设施及排气筒（8#）

2、噪声

项目噪声来源于环保设备风机等设备运行产生的噪声，噪声源强一般在 85dB（A）左右。采取选用设备基础减振、安装消音器、厂房隔声等措施减振降噪，再经距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

3、废水

项目钟罩式烧结炉水封水循环使用，不外排；漆雾洗涤废水经絮凝沉淀后全

部循环使用，不外排；食堂废水经现有隔油池处理后与生活污水一同排入厂区内现有化粪池经处理后，经过污水管网排入故城县污水处理厂进一步处理。项目二期无新增劳动定员，无新增食堂废水和生活污水排放。

4、固废

项目产生的固废主要为混料工序、压机压制工序、磨削工序布袋除尘器除尘灰，漆渣、废活性炭、废过滤棉、废油漆瓶和废镍基催化剂和职工生活垃圾。混料工序、压机压制工序布袋除尘器除尘灰经收集后全部回用，不外排；磨削加工工序除尘器除尘灰经收集后全部外售，不外排；生活垃圾定期清运，送垃圾填埋场处置；漆渣、废过滤棉、废活性炭、废油漆瓶和废镍基催化剂分类贮存于危废暂存间，定期送有相应资质的危险废物处理单位进行处置。



危废暂存间

5、规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目排气筒设置了规范的检测孔和采样平台。

本项目环评及批复未要求设置在线监测装置。

6、环境风险防范设施

液氨储瓶区设施高低液位报警系统，并与进料装置连锁；设置防火堤、水喷淋装置；氨自动检测、火灾自动报警装置；灭火器及消防栓。管道涂刷相应识别色；厂区设置警示标志；建设事故水池收集事故废水；厂区设备若干防护服和防毒面具；制定事故情况下的应急措施。



喷淋装置及气体报警系统

环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目设计总投资 584 万元，其中环保投资 26 万元，环保投资占项目总投资的 4.4%。实际总投资 200 万元，其中环保投资 10 万元，占项目总投资的 5.0%。

验收监测期间，本项目环保设施均已建成投用。环保设施“三同时”落实情况见下表。

表 7 项目环保设施“三同时”验收内容一览表

类别	污染源	环评环保措施	验收标准	实际环保措施	验收标准	落实情况
废气	混料废气	密闭车间，无组织排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准	布袋除尘器+15m 排气筒 (1#)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准	已落实
	压制废气	布袋除尘器+15m 排气筒 (4#)		布袋除尘器+15m 排气筒 (2#)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准	已落实
	喷漆废气	密闭喷漆房，水帘除漆雾 +过滤棉箱+活性炭吸附 +15m 排气筒 (16#)		密闭喷漆房，水帘除漆雾+ 过滤棉箱+二级活性炭吸 附+15m 排气筒 (4#)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准、《工 业企业挥发性有机物排放控制标 准》(DB13/2322-2016) 标准要求	已落实
	磨削废气	布袋除尘器+15m 排气筒 (15#)		布袋除尘器+15m 排气筒 (8#)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准	已落实
	氨无组织排放	——		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 表 1 二级新改 扩厂界标准值	——	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 表 1 二级新改扩 厂界标准值
噪声	车间机械设备	减振基础、厂房隔声、风 机加消音器	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008) 3 类标准	减振基础、厂房隔声、风 机加消音器等	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008) 3 类标准	已落实
固体废物	压机压制工序除 尘灰	回用	满足《一般工业固体废物贮存、 处置场污染控制标准》 (GB18599-2001) 要求	回用	满足《一般工业固体废物贮存和填 埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求	已落实
	磨削加工工序除 尘灰	外售		外售		
	废过滤棉	收集，送垃圾填 埋场				
	漆渣	设危废暂存间，送有资质 单位处置	满足《危险废物贮存污染控制标 准》(GB18597-2001) 及其修改 单要求	设危废暂存间，送有资质 单位处置	满足《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及其修改单要求	
	废活性炭					
	废油漆瓶					
废镍基催化剂						

四、环评结论及审批部门审批决定

建设项目环境影响报告书结论

14 结论与建议

14.1 建设项目情况

14.1.1 项目概况

项目名称：年产 20 万片高性能粉末冶金制动器摩擦片技改项目

建设性质：技改

建设内容及规模：项目总占地 1200 平方米，新建生产车间 2 栋，建筑面积共 1200 平方米，购置生产设备及其他辅助设备 67 台（套）。项目建成后，年产 20 万片高性能粉末冶金制动器摩擦片。

技改项目分期建设，总体评价。技改项目计划分三期进行建设：

一期工程 新建生产车间 1 栋，建筑面积 400 平方米，购置生产设备 14 台（套），总投资 636 万元，项目建成后年产 3 万片高性能粉末冶金制动器摩擦片。

二期工程 购置设备 10 台（套），总投资 584 万元，项目建成后年新增高性能粉末冶金制动器摩擦片生产能力 3.7 万片。

三期工程 新建生产车间 1 栋，建筑面积 800 平方米，购置生产设备及其他附属设备 43 台（套），总投资 1980 万元，项目建成后年新增高性能粉末冶金制动器摩擦片生产能力 13.3 万片。

施工期：项目分三期建设，一期为 2014 年 10 月—2015 年 2 月，二期为 2015 年 3 月—2016 年 12 月，三期为 2017 年 1 月—2017 年 9 月。

工程投资和环保投资：总投资 3200 万元，其中环保投资为 76.7 万元，占总投资的比例为 2.4%。

劳动定员及工作制度：技改项目劳动定员 51 人，其中：管理人员 3 人，技术人员 5 人、操作工人 43 人。年工作时间 300 天，磨削加工工序为两班制，其他岗位为一班制，每班工作 8 小时。

14.1.2 项目选址

技改项目位于故城县东阳工业园区（原河北省故城县西苑工业项目区），衡水众成摩擦材料有限公司现有厂区内，厂址中心坐标为北纬 37° 22'5.85"，东经 115° 55'30.32"。厂址东侧为甘泉冲压件厂，南侧为政通路，西侧为顺业街，北

侧为故城县运河消防器材厂。厂址周围较近的村庄为东北 340m 处为齐杏基村、西侧 495m 处为红庙村和东南 935m 处的堤口村。

14.1.3 产业政策符合性

技改项目所生产的高性能粉末冶金制动器摩擦片，属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（修订）中鼓励类，“十五、城市轨道交通装备 6、轨道车辆交流牵引传动系统、制动系统及核心元器件（含 IGCT、IGBT 元器件）”。技改项目已于 2014 年 10 月在故城县工业和信息化局备案，备案文号为故城工信技改备字【2014】7 号（见附件）。为降低一次性投资额度、缩短建设周期、尽早取得经济效益，衡水众成摩擦材料有限公司拟对技改项目进行分期实施，并提出申请，故城县工业和信息化局于 2014 年 12 月给予同意批复。因此，技改项目符合当前国家产业政策要求。

14.1.4 项目衔接

供电：技改项目用电由故城县东阳工业园区提供，技改项目新增 2 台 SCB11-400 变压器，年用电量 470.4 万 kWh。

供热：技改项目生产车间冬季不需采暖，办公宿舍楼采暖采用空调，不增设燃煤锅炉。

供水：技改项目用水由故城县东阳工业园区供应。

排水：技改项目无生产废水排放，食堂废水经现有隔油池处理后与生活污水一同排入厂区内现有化粪池，经处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，同时满足故城县污水处理厂的进水水质要求后，经过污水管网排入故城县污水处理厂进一步处理。

14.2 环境质量现状和区域主要环境问题

14.2.1 环境质量现状

（1）环境空气质量现状

监测期间各监测点 SO₂、NO₂1 小时平均浓度和 SO₂、NO₂、PM₁₀ 日平均浓度监测值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；氨 1 小时平均浓度监测值均满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）居住区大气中有害物质的最高容许浓度限值；非甲烷总烃满足《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表 1 中二级标准要求。

（2）地下水质量现状

各监测点位的所有监测因子污染指数均低于 1.0，符合《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的Ⅲ类标准要求。

（3）声环境质量现状

厂界四周噪声值昼间满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

14.2.2 区域污染源情况

通过调查可知，评价区域内主要大气污染物为 SO₂，等标污染负荷比 60.76%，各企业中河北鹏龙皮草有限公司等标污染负荷最大，为 32.61%；其次为故城县富士佳皮草有限公司等标污染负荷比为 25.12%。评价区域内主要废水污染物为 COD，等标污染负荷比为 93.03%，各企业中河北鹏龙皮草有限公司等标污染负荷最大，为 42.98%，其次为故城县富士佳皮草有限公司故城县富士佳皮草有限公司等标污染负荷比为 38.15%。

14.2.3 与项目有关的污染源、风险源

技改项目周围没有重点保护单位、自然保护区、风景名胜区和珍稀动植物资源等，亦无与项目关联的重要污染源和风险源。

14.2.4 环境保护目标

环境空气保护目标为：厂址周围的居民点：包括齐杏基村、前沙岗村、翟杏基村、大杏基村、冯杏基村、烧盆屯村、北高庄村、红旗村、红庙村、堤口村、三坛村；地下水保护范围：以厂区地下水流向为轴线，上游 1km，下游 1.5km，轴向两侧各 1km，面积为 5km² 的矩形区域；声环境保护目标：四周厂界；风险保护目标为：厂址周围居民点，包括齐杏基村、前沙岗村、后沙岗村、小马庄村、翟杏基村、大杏基村、冯杏基村、烧盆屯村、北高庄村、红旗村、红庙村、周辛庄村、堤口村、三坛村、二坛村。

14.3 可行性分析

14.3.1 厂址选择可行性

技改项目位于故城县东阳工业园区（原河北省故城县西苑项目园区），衡水众成摩擦材料有限公司现有厂区内。园区规划发展产业为：服装加工（有印染）、机械加工（有电镀、喷涂）、复合材料加工、皮毛鞣制硝染为主导发展产业。技改项目采用金属粉末与多种无机矿粉经高温压合形成的技术工艺，生产高性能粉

末冶金制动器摩擦片，属于复合材料加工产业，符合园区产业功能定位和布局要求。技改项目用地为规划的工业用地，该地块已取得土地使用证，证号：故国用（2011）第 054 号（见附件），符合当地规划要求；根据技改项目各无组织排放源计算大气环境保护距离结果可知，技改项目不需设置大气环境保护距离；技改项目卫生防护距离为 100m。根据现场踏勘结果，技改项目厂址周围最近的敏感点为东北 340m 处的齐杏基村，满足卫生防护距离要求；通过公众参与调查知道，无公众反对该项目的建设；由大气环境影响预测结果可知，废气污染源对各评价点贡献浓度较低，对环境空气质量影响较小；项目产生的生产废水全部回用，不外排。另外，项目所在区域交通运输方便，市场前景广阔。

综合以上分析，项目厂址选择可行。

14.3.2 拟采取的环保措施可行性

（1）废气污染源及治理措施可行性

对于压机压制废气和磨削加工废气，均采用袋式除尘器净化处理后，通过 15m 高排气筒排放，外排废气中颗粒物浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

对于喷漆废气，采取经“水帘除漆雾装置+活性炭吸附”处理后，通过 15m 高排气筒排放，外排废气中漆雾颗粒、非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准，因此措施可行。

（2）废水防治措施可行性

技改项目钟罩式烧结炉水封水循环使用，不外排；漆雾洗涤废水经絮凝沉淀后，清理漆渣后，循环使用，不外排；技改项目产生的废水主要是生活污水和食堂废水。食堂废水经现有隔油池处理后与生活污水一同排入厂区内现有化粪池，经处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，同时满足故城县污水处理厂的进水水质要求后，经过污水管网排入故城县污水处理厂进一步处理，不会对地表水环境产生明显影响。因此，措施可行。

（3）防渗措施可行性

技改项目对于不同的生产车间视情况采取不同的防渗、防腐措施，确保渗漏系数满足相关标准要求，可有效避免对地下水的污染，措施可行。

（4）噪声控制措施可行性

对于噪声污染源，采取控制措施如下：采取选用低噪声设备、将产噪设备布置于厂房内、振动设备加减振装置、风机加装消音器等隔声降噪措施，降噪声值可达 15dB（A）以上，可有效控制噪声对周围环境的影响。类比其它企业采取上述隔声降噪措施的运行情况，效果较好，措施可行。

（5）固体废物防治措施可行性

压机压制工序除尘器收集的除尘灰经收集后回用，磨削加工工序除尘器收集的除尘灰经收集后外售，废过滤棉和生活垃圾定期清运，送垃圾填埋场。漆渣、废活性炭、废油漆瓶和废镍基催化剂贮存于危废暂存间，并定期送衡水睿韬环保技术有限公司处置。上述措施均为目前同类企业所普遍采用的，效果良好，措施可行。

14.4 项目对环境的影响

环境空气影响：大气环境影响分析预测结果表明，技改项目实施后，不会对周围环境空气质量产生明显影响。

在非正常工况下，颗粒物的最大落地浓度为 $0.0208\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为 2.3078%，对应的距离为 42m，符合《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准要求；非甲烷总烃的最大落地浓度为 $0.1545\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为 7.7250%，对应的距离为 42m，符合河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）标准要求。但是各污染物浓度排放较正常工况排放有明显的增长，因此，技改项目应该加强废气处理设施的管理和维护，保证在正常运行的情况下进行生产，一旦出现故障，必须立即停止生产，使废气对周围环境影响降到最低，因此，项目应严格按照要求，保证废气正常排放。

地表水影响：技改项目钟罩式烧结炉水封水循环使用，不外排；漆雾洗涤废水经絮凝沉淀后，清理漆渣后，循环使用，不外排；技改项目产生的废水主要是生活污水和食堂废水。食堂废水经现有隔油池处理后与生活污水一同排入厂区内现有化粪池，经处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，同时满足故城县污水处理厂的进水水质要求后，经过污水管网排入故城县污水处理厂进一步处理，不会对地表水环境产生明显影响。

地下水影响：技改项目生活污水和食堂废水处理设施依托现有工程，钟罩式

烧结炉水封水循环使用，不外排；漆雾洗涤废水经絮凝沉淀，清理漆渣后，循环使用，不外排。在做好厂区防渗措施的情况下，不会对地下水产生明显影响。

声环境影响：预测结果表明，噪声源对四周厂界的噪声贡献值在 19.6~39.1dB（A）之间，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。与现状监测值叠加后预测值昼间噪声在 53.30~59.41dB（A）之间，较现状值增加昼间在 0~0.12dB（A）之间，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类功能区标准要求。技改项目完成后，仅磨削加工工序夜间生产，产噪值较小。因此，经距离衰减后设备噪声不会对周边声环境产生影响。

固体废物：压机压制工序除尘器收集的除尘灰经收集后回用，磨削加工工序除尘器收集的除尘灰经收集后外售，废过滤棉和生活垃圾定期清运，送垃圾填埋场。漆渣、废活性炭、废油漆瓶和废镍基催化剂贮存于危废暂存间，并定期送衡水睿韬环保技术有限公司处置。因此，技改项目固体废物全部综合利用或妥善处置，不会对环境产生明显影响。

14.5 环境风险

预测结果表明，液氨储瓶破损泄漏后，不同稳定度、不同气象条件下，浓度大于 360mg/m³（IDLH）最远出现在下风向 301m 处，该范围内主要为工厂；出现 30mg/m³ 最远出现在下风向 1944m 处，该范围内有齐杏基村、红庙村、堤口村、烧盆屯村、前沙岗村、大杏基村、北高庄村、红旗村，共 8 个村庄，由于出现时间短，不会对居民产生影响。液氨储瓶爆炸死亡半径为 10.8m，重伤半径为 32.2m，轻伤半径为 57.8m，财产损失半径为 20.7m。液氨贮间位于厂区的东北角，与最近居民点齐杏基村距离为 367m，大于 100m，当发生假定事故时仅对厂内人员和建筑产生危害，不会造成周围居民的重伤、死亡等严重后果，亦不会对其它企业职工、电力、通讯、道路等设施造成影响。技改项目环境风险值小于 10⁻⁶/a，环境风险属可接受水平，但应做好预防措施。

14.6 清洁生产分析结论

技改项目符合国家产业政策，从源头控制污染物的产生；在生产过程中采取先进的生产工艺和技术装备，且采取了多项节能降耗措施，节能效果较明显；生产中采取了完善的环保治理措施和资源综合利用措施，最大程度减少了污染物的排放，符合清洁生产的要求，处于国内同行业较先进水平。因此，技改项目符合

清洁生产要求。

14.7 公众参与调查分析

从调查结果分析可知，93%的公众支持技改项目的建设，95%的公众同意项目选址，没有人持反对意见，即项目建设得到了当地公众的普遍支持，认为项目的建设可推动当地经济的发展，提高居民生活水平。但同时也提出了建议和要求，要求建设单位应确保各项环保设施的正常运行，力争将对环境的不利影响降低到最小，在保护环境、保障公众利益的基础上发挥技改项目应有的经济效益和社会效益。

14.8 总量控制结论

技改项目满足清洁生产要求，各项环保治理设施齐全，预测结果表明各项污染物均不会对环境产生明显不利影响。根据国家环境保护“十二五”计划要求以及技改项目厂址区域环境质量现状、外排污染物特征，确定以下污染物为拟建项目总量控制指标： SO_2 0t/a、 NO_x 0t/a、COD 0t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0t/a。

14.9 工程可行性结论

衡水众成摩擦材料有限公司年产 20 万片高性能粉末冶金制动器摩擦片技改项目符合相关产业政策要求，具有较好的社会效益和经济效益，项目选址合理，符合当地发展规划及清洁生产要求，项目采取了有效的污染防治措施，可确保污染源的稳定达标排放，且不会对周围环境产生明显影响，因此，本评价从环保角度认为项目的建设是可行的。

14.10 要求与建议

为保护环境，进一步减少污染物排放量，创造良好的车间工作环境，针对技改项目特点，提出以下要求和建议：

- （1）严格落实好环保设施“三同时”制度，并确保生产中环保设施正常运行。
- （2）加强环保设施的日常管理与维护，确保其正常运行。
- （3）建立健全环境管理机构，搞好生产中的环境管理工作，加强环境保护宣传力度，提高职工环保意识。
- （4）严格落实危险固体废物的综合利用措施。
- （5）做好厂区及厂界的绿化工作。

(6) 建设单位应与当地政府和规划部门协调，禁止在技改项目卫生防护距离内建设永久性居民住宅。

审批部门审批决定

故城县环境保护局关于衡水众成摩擦材料有限公司年产 20 万片高性能粉末冶金制动器摩擦片技改项目《环境影响报告书》的批复

故环评[2015]010 号

衡水众成摩擦材料有限公司：

你公司所报《衡水众成摩擦材料有限公司年产 20 万片高性能粉末冶金制动器摩擦片技改项目环境影响报告书》（报批版）收悉。技改项目位于故城县东阳工业园区（原河北省故城县西苑工业项目区），衡水众成摩擦材料有限公司现有厂区内，厂址中心坐标为北纬 37° 22'5.85"，东经 115° 55'30.32"。厂址东侧为甘泉冲压件厂，南侧为政通路，西侧为顺业街，北侧为故城县运河消防器材厂。项目总投资 3200 万元，总占地 1200 平方米，新建生产车间 2 栋，建筑面积共 1200 平方米，购置生产设备及其他辅助设备 67 台（套）。项目建成后，年产 20 万片高性能粉末冶金制动器摩擦片。项目无电镀工艺。技改项目分三期进行建设：其中，一期工程：新建生产车间 1 栋，建筑面积 400 平方米，购置生产设备 14 台（套），总投资 636 万元，项目建成后年产 3 万片高性能粉末冶金制动器摩擦片；二期工程：购置设备 10 台（套），总投资 584 万元，项目建成后年新增高性能粉末冶金制动器摩擦片生产能力 3.7 万片；三期工程：新建生产车间 1 栋，建筑面积 800 平方米，购置生产设备及其他附属设备 43 台（套），总投资 1980 万元，项目建成后年新增高性能粉末冶金制动器摩擦片生产能力 13.3 万片。依据专家评审意见，经研究，批复如下：

一、同意该项目《环境影响报告书》作为该项目设计、建设、生产和环境管理的依据。

二、项目在设计、建设和生产过程中要严格落实报告书中的各项环境保护措施、应急防范措施，做到与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，实现各项污染物稳定达标排放，确保环境安全。项目生产要重点注意以下内容：

（一）施工期

1、施工期扬尘：施工期间在工地边界设置 2.5m 以上的围挡，围挡间无缝隙，

围挡底端设置防溢座；对易产生扬尘物质要遮盖或密闭处理；要采用预拌商品混凝土，不得进行混凝土现场搅拌；工地建筑结构脚手架外侧要设置防尘网或防尘布；进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，装载物料、垃圾、渣土高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗要用毡布遮盖或者采用密闭车斗，车辆要按照批准的路线和时间进行物料、渣土垃圾的运输；施工工地内车行道路，要采取铺设钢板、铺设混凝土或其它功能相当的材料等，防止机动车扬尘；施工现场要设置喷水设施，道路加强维护、勤洒水，保持一定湿度（>8%）；要限制车速，合理分流车辆，防止车辆过度集中；物料要合理堆存，并加强管理，减少扬尘。

2、施工期废水：施工过程产生的废水经收集沉淀后用于喷洒施工场地和道路。

3、施工期噪声：要选用低噪声机械设备，在施工中要有专人对其进行保养维护，对现场使用设备的人员要进行培训，严格按操作规范使用各类机械；在施工的结构阶段和装修阶段，要对建筑物的外部采用围挡；要合理安排施工计划和施工机械设备以及施工时间，避免中午（12:00-14:00）和夜间（22:00-6:00）施工。

4、施工期固体废物：建筑垃圾送至环卫部门指定的渣土贮运场；生活垃圾收集后由环卫部门处理；建筑垃圾外运要用苫布覆盖，严禁沿途遗洒，并按市政有关部门的要求，经指定路线，运至指定地点，严禁乱到乱放。

（二）运营期

1、运营期废气：

（1）一期工程：

①V 型混料间无组织排放废气：V 型混料机放置于车间内，混料过程为密闭混合混料，产生的少量粉尘，经车间沉降后，由房顶排气窗排出。

②压机压制废气：一期工程共新增 6 台压机，其中 5 台压机放置于现有生产车间，1 台放置于 1#新建车间。放置于现有生产车间的 5 台压机产生的废气通过引风机引至鼓式片热压工序袋式除尘器处理后，通过 15m 高（4#）排气筒排放；放置于 1#新建车间的 1 台压机产生的废气经引风机引至磨削加工工序袋式除尘器处理后，通过 15m 高（15#）排气筒排放。

③磨削加工废气：磨削加工工序在半封闭的磨机内进行，设备上配有集气罩，

对磨边、磨面过程中产生的粉尘进行收集。一期工程所需 2 台磨床将由现有生产车间盘式片备用磨色床搬至 1#新建车间内，并配备除尘设施。一期工程磨削工序产生的废气送 1 台袋式除尘器处理（含 1 台压机产生的废气），处理后废气通过 15m 高（15#）排气筒排放。

④喷漆废气：喷漆作业在密闭喷漆房内进行，喷漆过程中，未附着的漆雾颗粒由喷漆房上部进风压入加有漆雾絮凝剂的水帘除漆雾装置中，净化池内水循环使用。未被处理的漆雾颗粒、非甲烷总烃采用活性炭吸附+15m 高的（16#）排气筒外排的处理方式进行处理。

（2）二期工程：

①V 型混料间无组织排放废气：二期工程不新增混料设备，依托一期工程的两台 V 型混料机进行混料。

②压机压制废气：二期工程新增 4 台液压机放置于现有生产车间内，产生的废气通过引风机引至现有鼓式片热压工序袋式除尘器处理后，通过 15m 高（4#）排气筒排放。

③磨削加工废气：二期工程不新增磨床，磨削加工工序依托现有工程鼓式片磨削加工工序磨床。

④喷漆废气：二期工程不新建喷漆房，喷漆依托一期工程喷漆房。

（3）三期工程

①V 型混料间无组织排放废气：三期工程新增两台 V 型混料机，放置于 2#新建车间，混料过程为密闭混合混料，产生的少量粉尘，经车间沉降后，由房顶排气窗排出；

②压机压制废气：三期工程新增 34 台液压机，放置于现有生产车间内，1#-11# 液压机，12#-22# 液压机，23#-34# 液压机分别配备一台袋式除尘器，处理后废气分别通过三根 15m 高（12#、13#、14#）排气筒排放。

③磨削加工废气：三期工程不新增磨床，磨削加工工序依托现有工程鼓式片磨削加工工序磨床。

④喷漆废气：三期工程不新建喷漆房，喷漆依托一期工程喷漆房。

（4）废气设施管理：要加强废气处理设施的管理和维护，保证在正常运行的情况下进行生产，一旦出现故障，必须立即停止生产，并向县环保部门报告。

2、运营期废水：项目钟罩式烧结炉水封水要循环使用，不得外排；漆雾洗涤废水经絮凝沉淀，清理漆渣后，要全部循环使用，不得外排；食堂废水要经现有隔油池处理后与生活污水一同排入厂区内现有化粪池经处理后，经过污水管网排入故城县污水处理厂进一步处理。

3、运营期噪声：要选用低噪声设备、并将产噪设备布置于厂房内，同时要落实振动设备加减振装置、风机加装消音器等隔声降噪措施。

4、运营期固废：压机压制工序除尘器收集的除尘灰经收集后要全部回用，不得外排；磨削加工工序除尘器收集的除尘灰经收集后全部外售，不得外排；废过滤棉和生活垃圾要定期清运，送垃圾填埋场处置，漆渣、废活性炭、废油漆瓶和废镍基催化剂要分类贮存于危废暂存间（储存期不得超过一年），并定期送有相应资质的危险废物处理单位进行处置。风险防范：对危险废物，要在厂区内设专门的暂存室，危险废物要桶装或用胶袋贮存。要根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关规定，落实以下防治措施：①建设危险废物暂存室并设立危险废物警示标志，同时由专人进行管理；②危险废物暂存室要按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求建设，③对装有危废的容器要进行定期检查，发现容器泄漏损坏时必须立即采取措施，将危废装入完好容器中；④要严格落实危险废物责任制度、申报制度、危险废物转移联单制度、人员培训制度，要按规定编制危险废物管理计划及应急预案⑤严禁将危险废物与一般固体废物混合存放，严禁非法转移。

（5）厂区防渗措施：生产车间、液氨贮间、漆雾洗涤废水循环水池、危险废物暂存间、事故池等要严格落实本报告书提出的防渗措施要求。

（三）要严格执行本报告书提出的卫生及安全防护距离要求。

（四）要严格落实本《报告书》提出的风险管理措施、总图布置和建筑安全防范措施、危险化学品储存风险防范措施、危险化学品运输过程中的事故防范措施、操作过程中的安全防范措施等各项风险防范措施，严防事故发生，确保环境安全。要根据工程生产过程存在的风险事故类型，结合本《报告书》要求，制定适用于该技改项目的事故应急预案并报环保部门备案，要按照本《报告书》和应急预案要求配齐应急设施、设备及应急物品，并适时进行演练。

三、项目建成后，试生产前向故城县环保局书面报告，经检查同意后方可试

运行，试运行 3 个月内向我局申请环境保护验收，项目经验收合格后方可正式投入运行。通过验收后 15 日内要向环保部门申请办理排污许可证。

四、该项目污染物排放总量控制指标为：SO₂：0t/a，NO_x：0t/a，COD：0t/a，氨氮：0t/a。

五、项目在建设期和投入使用后，污染物排放要严格执行本项目《标准函》（故环评函[2015]009 号）中的相应标准。

六、项目的日常管理由故城县环境监察大队汇同高新产业园所负责。

五、验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法及仪器

废气和噪声监测分析方法及使用仪器见下表：

表 8 废气检测方法、依据及使用仪器一览表

样品类别	检测项目	方法来源	仪器设备及型号	仪器编号	方法检出限
有组织废气	颗粒物	重量法 GB/T 16157-1996 重量法 HJ 836-2017	万分之一天平 ES-J220 恒温恒湿称重系统 JC-AWS9-2 十万分之一天平 ES1035B	YQ-020 YQ-002 YQ-019	1.0mg/m ³
	VOCs(以非甲烷总烃计)	气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 HF-900	YQ-034	0.07mg/m ³ (以碳计)
无组织废气	颗粒物	重量法 GB/T 15432-1995	恒温恒湿称重系统 JC-AWS9-2 十万分之一天平 ES1035B	YQ-002 YQ-019	0.001mg/m ³
	VOCs(以非甲烷总烃计)	气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 HF-900	YQ-034	0.07mg/m ³ (以碳计)
	氨	纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV-1800PC	YQ-029	0.01mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	噪声频谱分析仪 HS5671D(FB)	YQ-004	/

2、人员资质

现场采样和监测人员经技术培训和安全教育，并且经过考核并持有合格证书，持证上岗。

3、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气样品密封保存；采样仪器定期用综合流量校准仪校准流量，全程序空白。检测分析仪器定期用标气标定，标准曲线，采样、分析设备强检合格。

4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行；测量前后在测量环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差±0.5dB（A）。

六、验收监测内容

我公司按照本项目环评及批复的要求，根据项目的具体情况，结合现场勘查，编制了验收监测实施方案，验收监测内容如下：

1、废气

有组织排放废气监测按照《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）进行。监测项目及频次如下。

表 10 有组织排放废气监测点位及项目

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	1#混料工序出口	颗粒物	3 次/天，监测 2 天
2	2#压制工序进口	颗粒物	3 次/天，监测 2 天
3	2#压制工序出口	颗粒物	3 次/天，监测 2 天
4	4#喷漆工序进口	非甲烷总烃	3 次/天，监测 2 天
5	4#喷漆工序出口	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天，监测 2 天
6	8#磨削工序出口	颗粒物	3 次/天，监测 2 天

无组织废气监测按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行。根据监测当天的风向布点，厂界上风向一个点、下风向三个点。同时记录监测期间的气象参数。具体监测点位见下表。

表 11 无组织排放废气监测点位及项目

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	上风向 1#、下风向 2#、下风向 3#、下风向 4#	颗粒物、非甲烷总烃、氨	3 次/天，监测 2 天

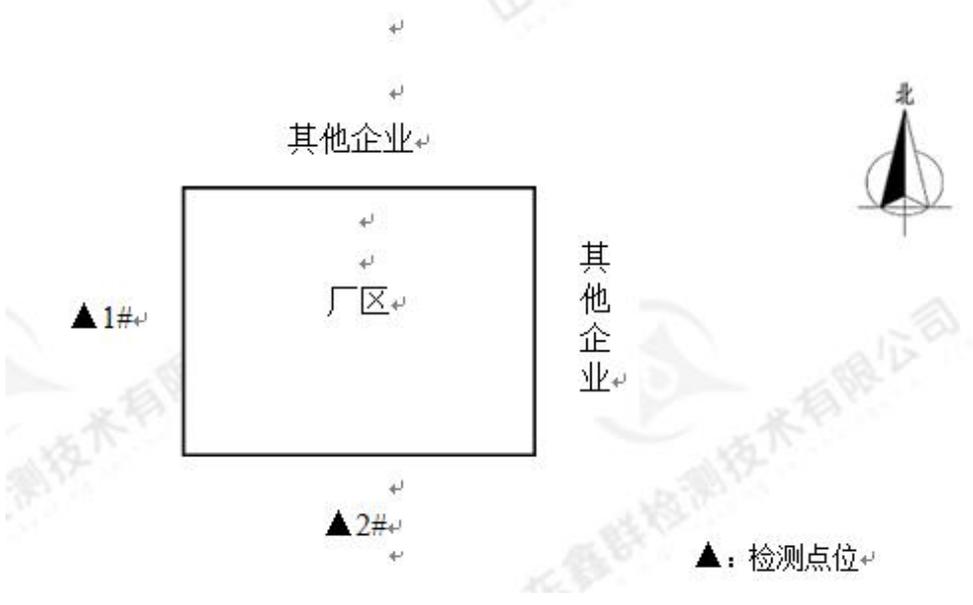
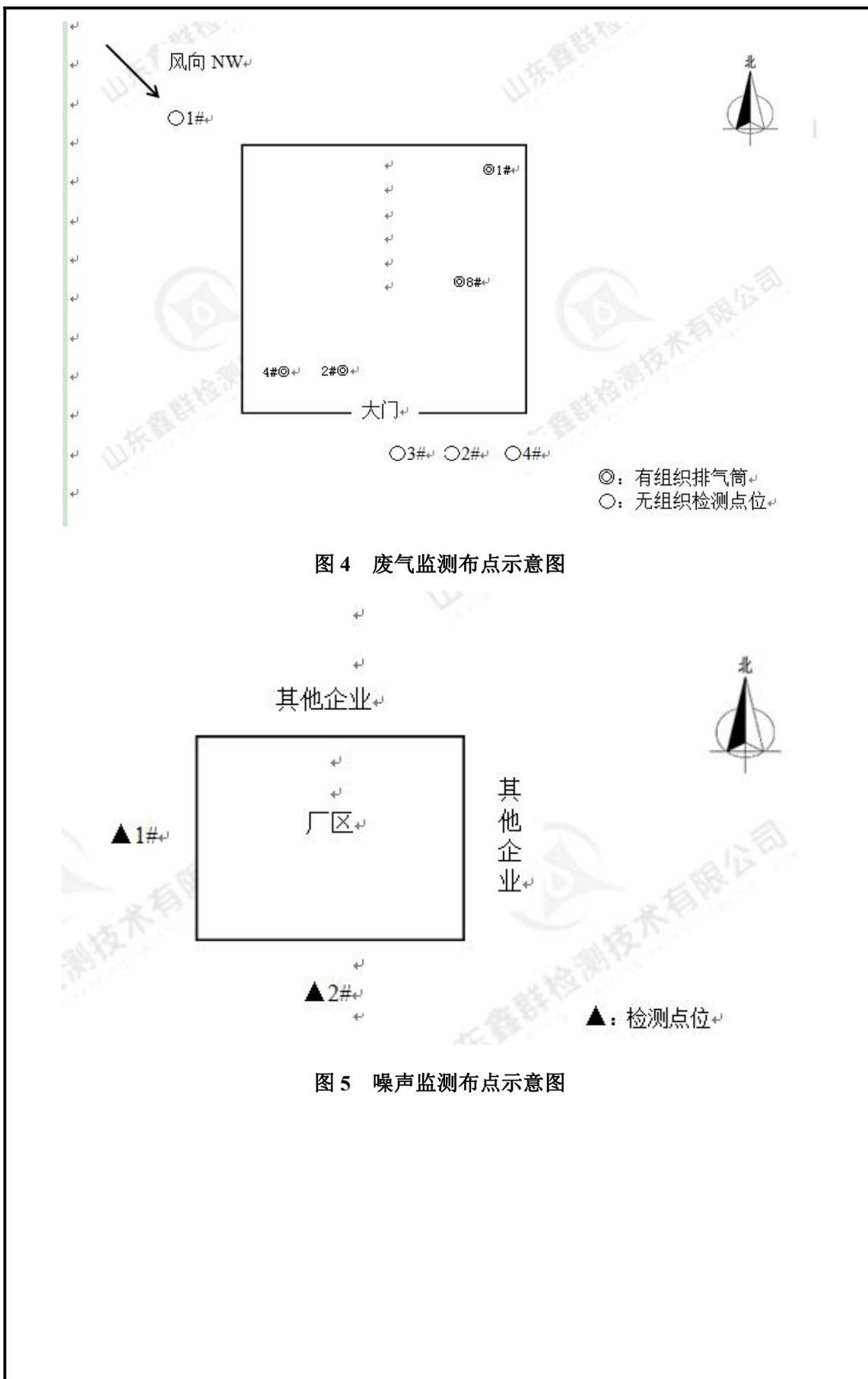
2、噪声

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）及厂区周围环境影响确定噪声监测方案。厂区东侧和北侧相邻均为企业，不具备噪声监测条件，具体监测点位、项目及频次见下表。

表 12 厂界噪声监测点位

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界西侧 1#、厂界南侧 2#	昼间 Leq	2 次/天，监测 2 天

项目废气、噪声监测点位示意图如下图。



七、验收监测结果

验收监测期间生产工况记录

本项目不新增劳动定员，年工作时间 300 天，磨削加工工序为两班制，其他岗位为一班制，每班工作 8 小时。监测时间为 2022 年 10 月 23 日、2022 年 10 月 24 日。验收监测期间项目产量如下。

表 13 验收监测期间生产情况

时间	名称	设计产量	实际产量	负荷%
2022.10.23	高性能粉末冶金制动器摩擦片	67 片/d	57 片/d	85.0
2022.10.24	高性能粉末冶金制动器摩擦片	67 片/d	55 片/d	82.1

由上表可知，验收监测期间，企业正常生产，各项环保设施正常运转。验收监测期间项目生产负荷满足建设项目竣工环境保护验收基本要求。

验收监测结果

1、污染物达标排放监测结果

(1) 有组织废气

项目有组织废气监测结果见下表：

表 14 排气筒检测结果一览表

检测点位	采样时间	检测项目	单位	检测结果			标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次		
1#混料工序出口	2022.10.23	烟气流量	m ³ /h (标)	7725	7895	7574	—	—
		颗粒物排放速率	kg/h	2.47×10 ⁻²	2.76×10 ⁻²	2.27×10 ⁻²	≤3.5	达标
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	3.2	3.5	3.0	≤120	达标
2#压制工序进口	2022.10.23	烟气流量	m ³ /h (标)	21782	22175	21581	—	—
		颗粒物产生速率	kg/h	0.213	0.202	0.231	—	—
		颗粒物产生浓度	mg/m ³	9.8	9.1	10.7	—	—
2#压制工序出口	2022.10.23	烟气流量	m ³ /h (标)	23726	24112	23386	—	—
		颗粒物排放速率	kg/h	5.22×10 ⁻²	4.82×10 ⁻²	5.85×10 ⁻²	≤3.5	达标

年产 20 万片高性能粉末冶金制动器摩擦片技改项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表

		颗粒物排放浓度	mg/m ³	2.2	2.0	2.5	≤120	达标
		颗粒物去除效率	%	75	76	75	—	—
4#喷漆工 序进口	2022.10.23	烟气流量	m ³ /h (标)	21020	21502	21840	—	—
		非甲烷总烃产生 速率	kg/h	0.198	0.203	0.204	—	—
		非甲烷总烃产生 浓度	mg/m ³	9.40	9.44	9.36	—	—
4#喷漆工 序出口	2022.10.23	烟气流量	m ³ /h (标)	23239	23699	24160	—	—
		颗粒物排放速率	kg/h	6.27×10 ⁻²	7.11×10 ⁻²	6.28×10 ⁻²	≤0.51	达标
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	2.7	3.0	2.6	≤18	达标
		非甲烷总烃排放 速率	kg/h	5.14×10 ⁻²	5.36×10 ⁻²	5.39×10 ⁻²	—	—
		非甲烷总烃排放 浓度	mg/m ³	2.21	2.26	2.23	≤60	达标
		非甲烷总烃去除 效率	%	74	74	74	≥70	达标
8#磨削工 序出口	2022.10.23	烟气流量	m ³ /h (标)	1415	1575	1442	—	—
		颗粒物排放速率	kg/h	4.53×10 ⁻³	4.57×10 ⁻³	4.47×10 ⁻³	≤3.5	达标
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	3.2	2.9	3.1	≤30	达标
1#混料工 序出口	2022.10.24	烟气流量	m ³ /h (标)	7409	7743	7916	—	—
		颗粒物排放速率	kg/h	2.44×10 ⁻²	2.63×10 ⁻²	2.30×10 ⁻²	≤3.5	达标
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	3.3	3.4	2.9	≤120	达标
2#压制工 序进口	2022.10.24	烟气流量	m ³ /h (标)	21715	21061	22351	—	—
		颗粒物产生速率	kg/h	0.235	0.200	0.232	≤30	达标
		颗粒物产生浓度	mg/m ³	10.8	9.5	10.4	—	—
2#压制工 序出口	2022.10.24	烟气流量	m ³ /h (标)	23594	23996	24224	—	—
		颗粒物排放速率	kg/h	4.95×10 ⁻²	5.52×10 ⁻²	5.81×10 ⁻²	≤3.5	达标
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	2.1	2.3	2.4	≤120	达标
		颗粒物去除效率	%	79	72	75	—	—
4#喷漆工 序进口	2022.10.24	烟气流量	m ³ /h (标)	21484	21061	22474	—	—
		非甲烷总烃产生 速率	kg/h	0.204	0.202	0.211	—	—
		非甲烷总烃产生 浓度	mg/m ³	9.50	9.57	9.38	—	—

4#喷漆工 序出口	2022.10.24	烟气流量	m ³ /h (标)	23689	23169	24734	—	—
		颗粒物排放速率	kg/h	6.87×10 ⁻²	5.79×10 ⁻²	6.68×10 ⁻²	≤0.51	达标
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	2.9	2.5	2.7	≤18	达标
		非甲烷总烃排放 速率	kg/h	5.35×10 ⁻²	4.98×10 ⁻²	5.52×10 ⁻²	—	—
		非甲烷总烃排放 浓度	mg/m ³	2.26	2.15	2.23	≤60	达标
		非甲烷总烃去除 效率	%	74	75	74	≥70	达标
8#磨削工 序出口	2022.10.24	烟气流量	m ³ /h (标)	1505	1513	1425	—	—
		颗粒物排放速率	kg/h	4.52×10 ⁻³	4.99×10 ⁻³	4.42×10 ⁻³	≤3.5	达标
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	3.0	3.3	3.1	≤120	达标

分析与评价：

验收监测期间，混料工序排放的颗粒物最大排放浓度 3.5mg/m³，最大排放速率为 0.0276kg/h，压制工序排放的颗粒物最大排放浓度为 2.5mg/m³，最大排放速率为 0.0585kg/h，磨削工序排放的颗粒物最大排放浓度为 3.3mg/m³，最大排放速率为 0.00499kg/h，排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物：排放浓度：120mg/m³，排放速率：3.5kg/h）要求。

喷漆工序排放的颗粒物最大排放浓度为 3.0mg/m³，最大排放速率为 0.0711kg/h，排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物：排放浓度：18mg/m³，速率：0.51kg/h）要求；非甲烷总烃最大排放浓度为 2.26mg/m³，最低去除效率为 74%，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 “表面涂装”标准（非甲烷总烃：60mg/m³，去除效率：70%）要求。

(2) 无组织废气

无组织废气监测结果见下表。

表 16 无组织废气检测结果一览表

采样时间	检测项目	单位	检测点位	检测结果					标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
厂界无组织废气检测结果										

年产 20 万片高性能粉末冶金制动器摩擦片技改项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表

2022.10.23	非甲烷总烃	mg/m ³	1#	0.51	0.60	0.54	/	0.60	≤2.0	达标
			2#	0.64	0.61	0.67	/	0.67		
			3#	0.65	0.72	0.77	/	0.77		
			4#	0.72	0.75	0.71	/	0.75		
2022.10.24	非甲烷总烃	mg/m ³	1#	0.54	0.53	0.51	/	0.54	≤2.0	达标
			2#	0.71	0.64	0.70	/	0.71		
			3#	0.71	0.74	0.70	/	0.74		
			4#	0.7	0.78	0.73	/	0.78		
2022.10.23	颗粒物	mg/m ³	1#	0.199	0.185	0.196	0.189	0.199	≤1.0	达标
			2#	0.215	0.229	0.236	0.222	0.236		
			3#	0.227	0.223	0.224	0.217	0.227		
			4#	0.218	0.22	0.23	0.225	0.230		
2022.10.24	颗粒物	mg/m ³	1#	0.196	0.193	0.189	0.191	0.196	≤1.0	达标
			2#	0.224	0.23	0.224	0.226	0.230		
			3#	0.216	0.222	0.213	0.231	0.231		
			4#	0.221	0.221	0.236	0.234	0.236		
2022.10.23	氨	mg/m ³	1#	0.04	0.06	0.05	0.05	0.06	≤1.5	达标
			2#	0.07	0.08	0.08	0.07	0.08		
			3#	0.08	0.1	0.09	0.1	0.10		
			4#	0.08	0.09	0.1	0.08	0.10		
2022.10.24	氨	mg/m ³	1#	0.05	0.04	0.05	0.06	0.06	≤1.5	达标
			2#	0.08	0.07	0.07	0.08	0.08		
			3#	0.08	0.09	0.1	0.09	0.10		
			4#	0.09	0.11	0.1	0.1	0.11		
车间门窗外1米无组织废气检测结果										
2022.10.23	非甲烷总烃	mg/m ³	1#	0.95	1.01	0.98	/	1.01	≤6	达标
2022.10.24	非甲烷总烃	mg/m ³	2#	0.86	0.82	0.92	/	0.92	≤6	达标

分析与评价：

验收监测期间，厂界无组织颗粒物最大排放浓度为 0.236mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物无组织排放标准（颗粒物排放浓度≤1.0mg/m³）要求；无组织氨最大排放浓度为 0.11mg/m³，满足《恶臭

《污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级新改扩厂界标准值（氨排放浓度 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）；无组织非甲烷总烃最大排放浓度为 $0.78\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 标准（非甲烷总烃排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求，车间门窗外 1 米无组织非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.01\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求（监控点处 1 h 平均浓度值：NMHC $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（3）噪声

厂界噪声监测结果见下表，噪声监测布点图见图 5。

表 17 厂界噪声监测结果单位：dB（A）

检测日期	时间	检测结果	
		西厂界	南厂界
2022.10.23	昼间	57.2	55.6
	夜间	47.2	45.2
2022.10.24	昼间	56.7	58.8
	夜间	48.5	46.8

分析与评价：

由以上数据得出，验收监测期间，本项目厂界昼间噪声测定值最大为 58.8dB（A），夜间噪声测定值最大为 45.2dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求（昼间：65dB（A）、昼间：55dB（A））。

（4）固体废物调查与统计

项目运营过程中产生的固体废弃物主要包括混料、压制、磨削工序除尘器收集的除尘灰，加喷漆工序产生的废过滤棉、漆渣、废活性炭、废油漆瓶，分解炉产生的废镍基催化剂。

各类固体废物产生情况具体见下表。

表 18 项目固体废物产生及处置情况表（单位：t/a）

序号	名称	产生量	性质	处置措施
一般废物				
1	混料工序除尘灰	0.2t/a	一般固体废物	回用
2	压机压制工序除尘灰	3.831t/a		回用
3	磨削工序除尘灰	9.563t/a		外售

危险废物				
1	废过滤棉	0.01t/a	HW49（900-041-49）	委托有资质单位 进行处置
2	漆渣	0.005t/a	HW12（900-252-12）	
3	废活性炭	0.037t/a	HW49（900-039-49）	
4	废油漆瓶	0.004t/a	HW49（900-041-49）	
5	废镍基催化剂	0.01t/a	HW46（900-037-46）	

2、污染物排放总量核算

本项目环评批复要求废气总量控制指标为：SO₂：0t/a、NO_x：0t/a、COD：t/a、NH₃-N：0t/a。

本项目无生产废水排放，COD 和 NH₃-N 排放量为 0。

验收监测期间，混料工序排放的颗粒物最大排放速率为 0.0276kg/h，年工作 2400h；压制工序排放的颗粒物最大排放速率为 0.0585kg/h，年工作 2400h；喷漆工序排放的颗粒物最大排放速率为 0.0711kg/h，年工作 2400h；磨削工序排放的颗粒物最大排放速率为 0.00499kg/h，年工作 4800h。故本项目一期、二期工程颗粒物排放量为 0.616t/a，满足总量控制要求。

喷漆工序排气筒非甲烷总烃最大排放速率为 0.0552kg/h，年工作 2400h，故本项目一期、二期工程非甲烷总烃排放量为 0.132t/a，满足总量控制要求。



八、验收监测结论

一、监测期间工况

监测期间生产负荷能满足竣工环保验收监测工况要求。

二、验收监测结论

1、废气

项目运营期废气主要为混料废气、压机压制废气、磨削加工废气、喷漆废气、液氨贮间无组织排放氨气。

项目二期工程不新增混料设备，依托一期工程的 V 型混料机进行混料，混料间产生的废气经一套袋除尘器进行处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒（1#）排放。二期工程液压机依托一期工程，压机压制产生的废气经一套布袋除尘器进行处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒（2#）排放。二期工程不新建喷漆房，喷漆依托一期工程喷漆房，喷漆废气经密闭收集后通过一套水帘除漆雾+过滤棉箱+二级活性炭吸附处理后再通过 15m 高排气筒（4#）排放。二期工程不新增磨床，磨削加工工序依托现有工程，磨削工序产生的废气引至布袋除尘器处理后在通过 15m 高排气筒（8#）排放。

混料工序排放的颗粒物最大排放浓度为 $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.0276\text{kg}/\text{h}$ ，压制工序排放的颗粒物最大排放浓度为 $2.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.0585\text{kg}/\text{h}$ ，磨削工序排放的颗粒物最大排放浓度为 $3.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.00499\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物：排放浓度： $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率： $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）要求。

喷漆工序排放的颗粒物最大排放浓度为 $3.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.0711\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物：排放浓度： $18\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率： $0.51\text{kg}/\text{h}$ ）要求；非甲烷总烃最大排放浓度为 $2.26\text{mg}/\text{m}^3$ ，最低去除效率为 74%，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 “表面涂装”标准（非甲烷总烃： $60\text{mg}/\text{m}^3$ ，去除效率：70%）要求。

验收监测期间，厂界无组织颗粒物最大排放浓度为 $0.236\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物无组织排放标准（颗粒物排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求；无组织氨最大排放浓度为 $0.11\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《恶臭污

染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级新改扩厂界标准值（氨排放浓度 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）；无组织非甲烷总烃最大排放浓度为 $0.78\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 标准（非甲烷总烃排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求，车间门窗外 1 米无组织非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.01\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求（监控点处 1 h 平均浓度值：NMHC $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

2、厂界噪声

验收监测期间，本项目厂界昼间噪声测定值最大为 58.8dB（A），夜间噪声测定值最大为 45.2dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求（昼间：65dB（A）、昼间：55dB（A））。

3、废水

项目钟罩式烧结炉水封水循环使用，不外排；漆雾洗涤废水经絮凝沉淀后全部循环使用，不外排；食堂废水经现有隔油池处理后与生活污水一同排入厂区内现有化粪池经处理后，经过污水管网排入故城县污水处理厂进一步处理。项目二期无新增劳动定员，无新增食堂废水和生活污水排放。

4、固体废物

混料和压制工序除尘器收集的除尘灰回用于生产，磨削工序除尘器收集的除尘灰收集后外售，喷漆工序产生的废过滤棉、漆渣、废活性炭、废油漆瓶以及分解炉产生的废镍基催化剂委托有资质单位进行处置。

项目产生的固废都能够得到妥善处置。

5、与总量指标符合性分析

本项目环评批复要求废气总量控制指标为：SO₂：0t/a、NO_x：0t/a、COD：t/a、NH₃-N：0t/a。

本项目无生产废水排放，COD 和 NH₃-N 排放量为 0。

验收监测期间，混料工序排放的颗粒物最大排放速率为 0.0276kg/h，年工作 2400h；压制工序排放的颗粒物最大排放速率为 0.0585kg/h，年工作 2400h；喷漆工序排放的颗粒物最大排放速率为 0.0711kg/h，年工作 2400h；磨削工序排放的颗粒物最大排放速率为 0.00499kg/h，年工作 4800h。故本项目一期、二期工程颗粒物排放量为 0.616t/a，满足总量控制要求。

喷漆工序排气筒非甲烷总烃最大排放速率为 0.0552kg/h，年工作 2400h，故

本项目一期、二期工程非甲烷总烃排放量为 0.132t/a，满足总量控制要求。

6、卫生防护距离符合性分析

本项目环评报告及环评批复未设置大气环境保护距离，设置卫生防护距离为 100m，距离项目最近的敏感点为项目东侧 340m 齐杏基村，符合卫生防护距离要求。

三、总体结论

综上所述，本项目严格执行了环保“三同时”制度，基本落实了环评报告表及环评批复提出的环保治理措施和要求。工程采取的各项污染防治措施成熟、可靠，经现场监测和实地调查，各项污染物均达标排放，满足验收条件。

九、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：衡水众成摩擦材料有限公司

填表人（签字）：项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 20 万片高性能粉末冶金制动器摩擦片技改项目（二期）					建设地址	衡水市故城县东阳工业园区						
	行业类别	C339 铸造及其他金属制品制造					建设性质	新建改扩建技改（√）补办（划√）						
	设计生产能力	年产高性能粉末冶金制动器摩擦片 3.7 万片			建设项目 开工日期	—	实际生产能力	年产高性能粉末冶金制动器摩擦片 3.7 万片			试运行日期	/		
	投资总概算（万元）	584			环保投资总概算（万元）		26		所占比例（%）		4.4			
	环评审批部门	故城县环境保护局			批准文号		故环评[2015]第 010 号		批准时间		2015 年 8 月 13 日			
	初步设计审批部门				批准文号				批准时间					
	环评验收审批部门				批准文号				批准时间					
	环保设施设计单位				环保设施施工单位				环保设施监测单位					
	实际总投资（万元）	200			实际环保投资（万元）		10		所占比例（%）		5.0			
	废水治理（万元）	1.0	废气治理 （万元）	5.0	噪声治理（万元）	2.0	固废治理（万元）	2.0	绿化及生态 （万元）		其他			
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		2400 小时				
建设单位	衡水众成摩擦材料有限公司			邮政编码	253800	联系电话	18532408850		环评单位	河北安亿环境科技有限公司				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新代老”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													
	废气				13989.6		13989.6			13989.6			+13989.6	
	二氧化硫													
	工业粉尘	1.975	3.5	18	2.46		0.616			2.591			+0.616	
	工业固体废物				13.66	13.66	0			0	0			0
	它与特征污染物及其	非甲烷总烃	0.646	2.26	60	0.508		0.132			0.778			+0.132

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）；
3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。