1 项目概况

郑州市鑫鑫铝业有限公司为铝板生产企业，成立于2007年，位于郑州市上街区工业路西段北侧。郑州市鑫鑫铝业有限公司航空铝板扩建项目建设于2016年11月至2017年1月，建有2条铝板生产线，属于未批先建项目，在现有厂房内扩建2条生产线，厂房、办公楼、给排水依托现有工程，土地利用性质为工业用地，项目选址符合郑州通用航空试验区产业发展布局规划。

本项目为扩建项目，现有工程为郑州市鑫鑫铝业有限公司年产 2.3 万吨铝板项目，其环境影响报告表于2007年8月10日取得郑州市环保局批复，文号为：郑环【2007】272号。2008年9月23日郑州市上街区环保局对“郑州市鑫鑫铝业有限公司年产2.3万吨铝板项目”竣工环境保护验收进了批复，批复文叼为:【2008】14号。竣工验收时采用煤气发生炉作为热源供给,建设单位于2017年3月完成了“煤改气”工作，并于2017年3月委托河南省绿能环境测试中心进行了监测。

2018年11月，《郑州市鑫鑫铝业有限公司航空铝板扩建项目建设项目环境影响报告表》由河南佳昱环境科技有限公司编制完成，郑州市上街区环境保护局以郑上环监（2018）68号对该项目出具审批意见，见附件3。

2018年12月，郑州市鑫鑫铝业有限公司航空铝板扩建项目在生产运行工况稳定，环保设施运转正常的情况下 ，委托中铝长城检测技术有限公司于2018年12月7日至8日进行了现场验收监测，监测报告见附件4。

受郑州市鑫鑫铝业有限公司委托，我公司承担了郑州市鑫鑫铝业有限公司航空铝板扩建项目竣工环境保护现场验收工作（委托书见附件 1）。我公司技术人员在现场勘察、资料分析和咨询专家的基础上，遵照国家环境保护法规，编制完成了《郑州市鑫鑫铝业有限公司航空铝板扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》。

2 验收依据

2.1 法律法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》 （2015年1月1日起施行）；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》 2016年9月1日起施行）；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日施行）；

（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年3 月1日起施行） ；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修订）；

（7）《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；

（8）《河南省建设项目环境保护条例》 （2016 年修正）

2.2 验收技术规范

（1）《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环境保护部）；

（2）《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）

（3）《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 年第 9 号）。

2.3 工程技术文件及批复文件

（1）《郑州市鑫鑫铝业有限公司航空铝板扩建项目建设项目环境影响报告表》（报批版）；

（2）《郑州市鑫鑫铝业有限公司航空铝板扩建项目建设项目环境影响报告表>（报批版)》审批意见，编号：（郑上环建（2018）68 号)；

（3）中铝长城检测技术有限公司：《郑州市鑫鑫铝业有限公司航空铝板扩建项目验收检测报告》（报告编号：ZLJC20181206)；

3 建设项目情况

3.1 地理位置及平面布置

郑州市鑫鑫铝业有限公司位于郑州市上街区工业路西段北侧（地理位置图见附图 1），南侧为工业路，南侧 266m 为陇海铁路；西厂界临郑州嵩森特种氧化铝有限公司，西北 550m 为沙固新村，西北 811m 为老上街社区，西北 28m 为郑州万谷机械有限公司；北厂界临郑州空间祥昱新材料有限公司；东北 232m 为通航小学；东厂界临郑州盛河磨料有限公司，东 623m 为通航嘉苑，东 85m 为西柏社遗址。项目周边环境概况图见附图 2。

郑州市鑫鑫铝业有限公司航空铝板扩建项目位于郑州市鑫鑫铝业有限公司厂区北部厂房西侧，坐标为东经 113°16’11”，北纬 34°49’50”，主要布置 2 台 18t 熔铝炉、2 台 18t 净置炉及 2 台 1650 型压轧机。

3.2 建设内容

（1）本扩建项目与原有工程情况简介见表 3-1。

表 3-1　扩建项目与原有工程情况一览表

类别	项目		扩建工程	现有工程	总体工程	依托关系
生产能力			年产 2 万吨航空铝板	年产 2 万吨铝板	生产 4.3 万吨铝板	新建
主体工程	生产车间	建设内容	在原有生产车间内扩建，扩建工程占地 1000m^2	单层钢结构厂房，占地 3500m^2。	单层钢结构厂房，占地 3500m^2。	在现有车间内扩建，位于现有厂房西侧
		主要设备	2 台 18t 熔铝炉、2 台 18t 净置炉	2 台 18t 熔铝炉、2 台 18t 净置炉	4 台 18t 熔铝炉、4 台 18t 净置炉	新建
			2 台 1650 型压轧机	2 台 1850 型压轧机	2 台 1650 型压轧机、2 台 1850 型压轧机	
			/	4×4×8m 循环冷却水塔 1 个；10×6×4m 循环冷却水池 1 个	4×4×8m 循环冷却水塔 1 个；10×6×4m 循环冷却水池 1 个	依托现有工程
			10t 行车和 5t 行车各 1 台	10t 行车和 5t 行车各 1 台	10t 行车和 5t 行车各 2 台	新建
公用工程	供水		/	外接上街区 10kV 市政电网	外接上街区 10kV 市政电网	依托现有工程
	给水		/	由市政供水管见提供	由市政供水管见提供	
	排水		冷却水循环使用不外排，生活污水依托	冷却水循环使用不外排，生活污水依	冷却水循环使用不外排，生活污水依	

		现有工程，经隔油池+化粪池处理后进入市政污水管网，最终进入上街区第二污水处理厂处理	托现有工程，经隔油池+化粪池处理后进入市政污水管网，最终进入上街区第二污水处理厂处理	托现有工程，经隔油池+化粪池处理后进入市政污水管网，最终进入上街区第二污水处理厂处理	
辅助工程	办公室	/	2 层混凝土结构，建筑面积 400m^2	2 层混凝土结构，建筑面积 400m^2	依托现有工程
	宿舍及职工食堂	/	2 层混凝土结构，建筑面积 380m^2	2 层混凝土结构，建筑面积 380m^2	依托现有工程
	成品库房	/	单层钢结构厂房，面积 1000m^2	单层钢结构厂房，面积 1000m^2	依托现有工程
	固废暂存处	/	单层钢结构厂房，面积 600m^2	单层钢结构厂房，面积 600m^2	依托现有工程
	危废间	/	“四防”措施，面积 4m^2	“四防”措施，面积 4m^2	与本项目无关
	灰渣暂存处	/	单层砖结构厂房，面积 70m^2	单层砖结构厂房，面积 70m^2	依托现有工程
环保工程	废水	实行雨污分流，雨水经厂区雨水管网收集，排入市政雨水管网；冷却水循环使用不外排。本项目不新增员工，从现有工程中抽调，不新增生活污水	实行雨污分流，雨水经厂区雨水管网收集，排入市政雨水管网；冷却水循环使用不外排。食堂废水经隔油池处理后与生活污水进入化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入上街区第二污水处理厂处理	实行雨污分流，雨水经厂区雨水管网收集，排入市政雨水管网；冷却水循环使用不外排。食堂废水经隔油池处理后与生活污水进入化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入上街区第二污水处理厂处理	依托现有工程
	废气	熔化废气经袋式除尘处理后经排气筒排放	熔化废气经袋式除尘处理后经排气筒排放	熔化废气经袋式除尘处理后经排气筒排放	新建
	噪声	厂房隔声、基础减振等措施降低噪声	厂房隔声、基础减振等措施降低噪声	厂房隔声、基础减振等措施降低噪声	新建
	固体废物	生活垃圾交地主环卫部门统一处理；边角料及残次品全部收集后回用；废渣暂存厂区固废暂存间定期外售	生活垃圾交地主环卫部门统一处理；边角料及残次品全部收集后回用；废渣暂存厂区固废暂存间定期外售	生活垃圾交地主环卫部门统一处理；边角料及残次品全部收集后回用；废渣暂存厂区固废暂存间定期外售	依托现有工程
	绿化	/	绿化面积 3700m^2	绿化面积 3700m^2	依托现有工程

（2）扩建项目主要建设情况见表 3-2。

表 3-2　扩建项目主要建设情况一览表

序号	工程类别		环评及批复情况	实际建设情况	备注
1	建设规模		年产 2 万吨航空铝板	年产 2 万吨航空铝板	与环评一致
2	主体工程		在原有生产车间内扩建本项目，主要建设 2 条铝板生产线，安装 2 台 18t 熔铝炉、2 台 18t 净置炉、2 台 1850 型压轧机及 10t 和 5t 行车各 1 台。	在原有生产车间内建设本项目，已建 2 条铝板生产线，安装 2 台 18t 熔铝炉、2 台 18t 净置炉、2 台 1850 型压轧机及 10t 和 5t 行车各 1 台。	与环评一致
			冷却水循环系统依托现有工程	依托现有工程，原现项目建有 4×4×8m 循环冷却水塔 1 个；10×6×4m 循环冷却水池 1 个	与环评一致
3	公用工程	供电	依托现有工程	依托现有工程，外接上街区 10kV 市政电网	与环评一致
		给水	依托现有工程	依托现有工程，由市政供水管见提供	与环评一致
		排水	冷却水循环使用不外排，生活污水依托现有工程	冷却水循环使用不外排，生活污水依托现有工程，经隔油池+化粪池处理后进入市政污水管网，最终进入上街区第二污水处理厂处理	与环评一致
4	办公室		依托现有工程	依托现有工程	与环评一致
	宿舍及职工食堂		依托现有工程	依托现有工程	
	成品库房		依托现有工程	依托现有工程	
	固废暂存处		依托现有工程	依托现有工程	
	危废间		与本项目无关	本项目不产生危废，	与环评一致
	灰渣暂存处		依托现有工程	依托现有工程	与环评一致
5	占地面积		1000m^2	1000m^2	与环评一致
6	劳动定员		全部从现有员工中抽调	全部从现有员工中抽调	与环评一致
7	工作制度		年工作 250 天，每天 3 班，每班 8 小时	年工作 250 天，每天 3 班，每班 8 小时	与环评一致

由上表可知，本项目主体工程建设与环评内容致，依托现有工程情况与环评内

容一致。

（3）产品方案

本扩建项目产品方案见表 3-3。

表 3-3　　扩建工程产品方案一览表

环评及批复情况			实际建设情况				备注
产品名称	型号	年产量（t/a）	产品名称	型号	验收监测期间产量（t/h）		与环评一致
					12 月 7 日	12 月 8 日	
航空铝板	宽度 1.5m，厚度 7mm	20000	航空铝板	宽度 1.5m，厚度 7mm	4	4	

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料用量见表 3-4，主要燃料天然气成分见表 3-5。

表 3-4　　扩建工程主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	年用量（t/a）	监测期间用量（t/h）
1	铝锭	21000	4
2	铝钛硼丝	40	8kg
3	中间合金	5	1kg
4	氮气	60	12 kg
5	天然气	80 万 m^3/a	160m^3
6	水	475m^3	/
7	电	50 万 kWh/a	/

注：本项目熔铝炉、静置炉使用燃料为天然气。

3.4 生产工艺

本项目主要利用采购的铝锭作为原料，经熔铝炉熔化流入静置炉中保温静置、除渣，然后经压轧后为成品。

（1）熔化：将外购的铝锭和压轧产生的边角废料置于熔铝炉中，使用天然气作为热源进行加热，净铝锭熔化为铝水，同时加入合金添加剂（铁剂）。熔炼温度为 740℃，每炉总耗时为 7h。

（2）静置、除气精炼：熔化后的铝不进入静置炉中静置约 2h，并除去其中的铝渣。期间需通入天然气燃烧使铝水保持温度，加入铝钛硼细化晶粒，通入氮气进行除气精炼，总用时 50 分钟。

（3）压轧工序：经静置保温后的铝水通过铝槽流入压轧机，采用循环水进行间

接冷却，从压轧机连续压轧后进行剪切，然后由卷曲机进行收卷即得成品。

项目工艺流程及产污环节见图 1。

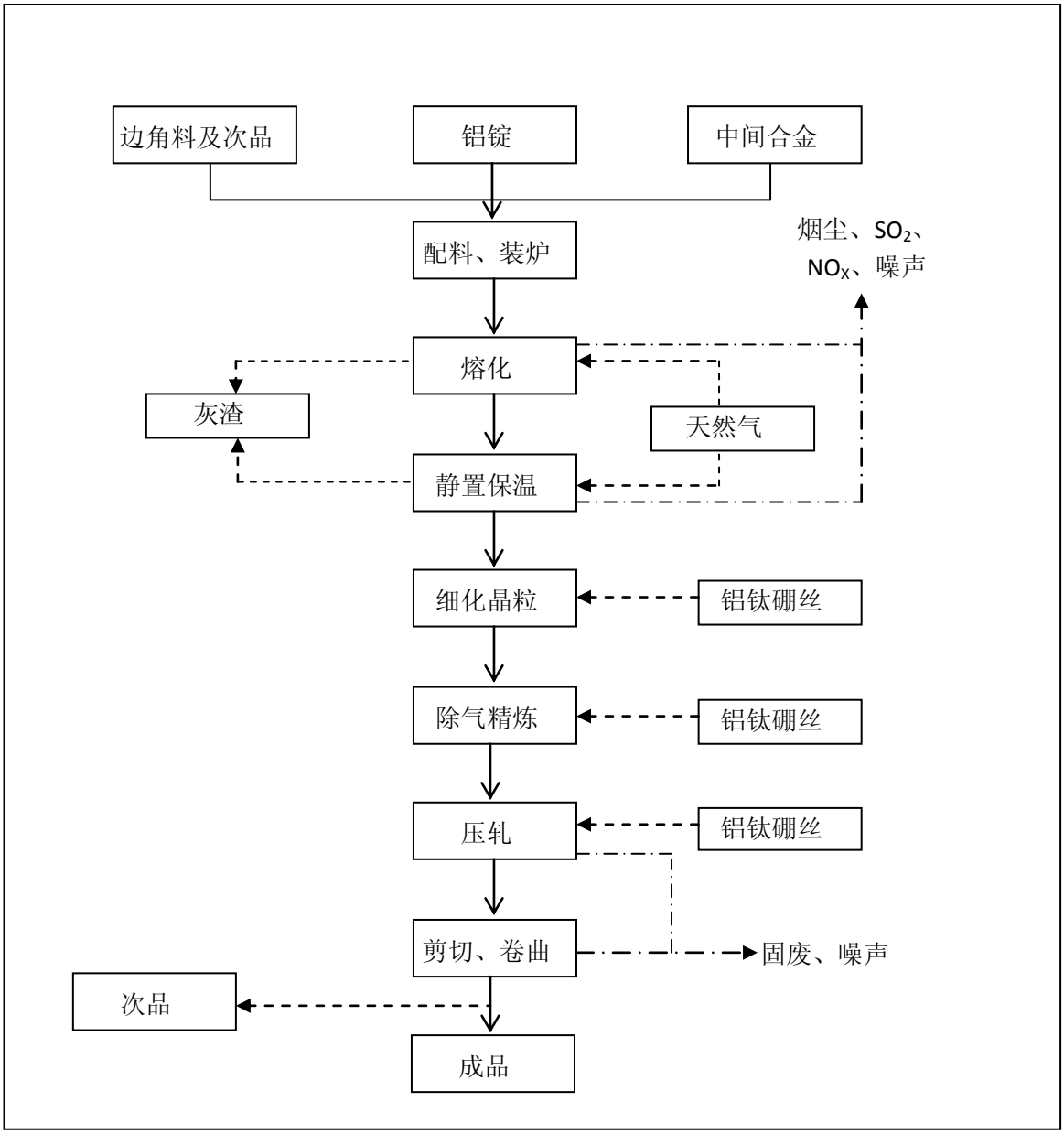

图 1　　本项目工艺流程及产污环节图

3.5 项目变动情况

（1）对比项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求，本项目建设性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施与环评与批复内容致，依托现有工程内容与环评及批复内容一致。

（2）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

设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见。本项目建设对照情况见下表 3-5。

表 3-5　项目建设与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》对照表

序号	《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求内容	项目实际建设情况	结论
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	已环境影响报告表及审批要求建成环境保护设施，执行了“三同时”制度	不存在本条情形
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	污染物排放符合相关标准；污染物排放总量符合环境影响报告表及其审批部门审批决定要求。	不存在本条情形
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；	该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施与环境影响报告表及其审批部门审批决定一致，未发生重大变动。	不存在本条情形
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	不存在	不存在本条情形
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	未纳入排污许可管理	不存在本条情形
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	不存在分期建设情况	不存在本条情形
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	未发在	不存在本条情形
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	未发在	不存在本条情形
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	未发在	不存在本条情形

依据上述分析结果 ，本项目可纳入竣工环境保护验收管理。

4 环境保护设施

4.1 废水

本项目不新增定员，员工从现有员工中抽调，用水环节仅为设备冷却用水，冷却水为间接冷却，循环水量为 40m^3/d，循环使用不排放，定期补充新鲜水，新鲜用水量为 1.9m^3/d。

4.2 废气

（1）有组织排放

本项目废气主要来源于 2 台熔铝炉和 2 台静置炉生产过程中产生的废气。熔铝炉、静置炉采用天然气为热源，天然气燃烧过程中产生烟尘、SO_2、NO_X，熔铝炉、静置炉熔铝及铝液静置过程中产生颗粒物，生产车间在每台熔铝炉、静置炉投料与扒渣口设置集气罩，用于收集熔铝炉和静置炉废气，该废气与天然气燃烧废气统一经 1 套脉冲式袋式除尘器处理后，由 1 根 15m 高排气筒排放。排气筒出口颗粒物、SO_2、NO_X 排放浓度均满足《河南省地方标准 工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表 1、表 3 相关标准要求。

本项目熔铝炉和静置炉废气排放环保设施现场照片见附图 4，环保设施建设与投资情况见下表 4-1。

4-1 本项目环保设施建设与投资情况汇总表

序号	污染源	污染物名称	环保设施	排放标准	投资额（万元）
1	熔铝炉、静置炉	颗粒物、SO_2、NO_X	2 台熔铝炉和 2 台静置炉每炉各安装 1 套集气罩，收集后废气统一经 1 套袋式除尘器处理后，由 1 根直径为 0.7m 的 15m 排气筒外排。	《河南省地方标准 工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表 1、表 3 相关标准	23

（2）无组织排放

项目原料投加、扒渣过程中产生粉尘除经集气罩收集有组织排放外，尚有部分粉尘以无组织形式外排。 项目监测点位见附图 3。

4.3 噪声

本项目高噪声设备主要来自熔铝炉和静置炉以及配套的风机设备。噪声源强介于 75~85dB（A）之间，所有设备均置于室内，车间也采取了基础减震、厂房隔声等措施后，经距离衰减后，项目东、南、西、北厂界的昼间均满足《工业企业厂界环

境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））要求。项目监测点位见附图 3。

4.4 固体废物

工程营运期固体废物主要为灰渣以及除尘器收集的粉尘。

（1）生产过程中产生的灰渣量为 8.3t/a，为一般固废，在厂区暂存后，定期外售。

（2）布袋除尘系统的除尘灰，主要成份为氧化铝，产生量为 37.8t/a。在场内统一收集于存储间内，定期外售综合利用。

本项目营运期固体废物存放依托现有工程，在厂区固废暂存区暂存后外售，经现场核查，厂区一般固废暂存库为东西长 12.5m，南北宽 10m，高 10m，可存放固废 500t 以上，现有工程固废产生量为 96t/a，本项目固废产生量为 83t/a，可以依托现有工程存放固废。

4.5 环保设施投资及“三同时落实情况”

项目实际环保投资 28 万元，与环评要求的环保投资 28 万元一致。经现场勘查，项目三同时落实情况见下表 4-2。

表 4-2 项目环保设施投资及三同时落实情况一览表

污染因素	污染源	验收内容	落实内容	实际投资（万元）	备注
废水	生活污水	依托现有工程的隔油池和化粪池	依托现有工程的隔油池和化粪池	/	与环评阶段一致
废气	熔铝炉、静置炉	集气罩+脉冲袋式收尘器+15m 排气筒	4 个集气罩+脉冲袋式收尘器+15m 排气筒	23.0	与环评阶段一致
噪声	机械设备	基础减振、厂房隔声	基础减振、厂房隔声	2	与环评一致
固废	铝灰渣	依托现有工程，在厂区灰渣库暂存后外售	依托现有工程，在厂区灰渣库暂存后外售	2	与环评一致
	收尘器产生粉尘	依托现有工程，在厂区固废暂存区暂存后外售	回收生产利用	1	与环评一致
合计				28 万元	

上表中内容经现场核查，环保设施与环评阶段一致。

4.6 项目现场调查结果

项目验收阶段现场调查结果，见下表 4-3。

表 4-3　项目建设情况汇总一览表

序号	项目名称	环评及批复情况	实际建设情况	变动情况
1	产品方案及规模	年产 2 万吨航空铝板	年产 2 万吨航空铝板	与环评阶段一致
2	建筑物	在现有车间内扩建，位于现有厂房西侧，工程占地 1000m^2	在现有车间内扩建，位于现有厂房西侧，工程占地 1000m^2	与环评阶段一致
3	生产设备	2 台 18t 熔铝炉、2 台 18t 净置炉、2 台 1650 型压轧机、10t 行车和 5t 行车各 1 台	2 台 18t 熔铝炉、2 台 18t 净置炉、2 台 1650 型压轧机、10t 行车和 5t 行车各 1 台	与环评阶段一致
4	劳动定与工作制度	劳动定员 15 人，年工作日 250 天，三班制，每班 8 小时。	劳动定员 15 人，年工作日 250 天，三班制，每班 8 小时。	与环评阶段一致
5	原辅材料	与环评阶段一致		
6	用水及水平衡	用水 875m^3/a	用水 875m^3/a	与环评阶段一致
7	生产工艺及产污环节	与环评阶段一致		

5 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论与建议

根据《郑州市鑫鑫铝业有限公司航空铝板扩建项目建设项目环境影响评价报告表》，主要结论与建议如下：

1、项目概况

项目选址位于郑州市上街区工业咱西段北侧。南侧为工业路，西临郑州嵩森特种氧化铝有限公司，北临郑州空间祥昱新材料有限公司；东侧临郑州盛河磨料有限公司。本项目在现有工程厂房内扩建 2 条生产线，厂区总占地面积 1244.04m^2，不新增占地，总投资 120 万元。本项目年产 2 万吨航空铝板。

2、项目建设符合国家产业政策、规划要求

经查阅《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），本项目主要产品和生产工艺均不属于限制类，为允许建设项目，且《铝行业规范条件（2013）》不涉及铝压延加工业，其建设符合国家产业政策。本项目已经郑州市上街区发展和改

革委员会备案，文号为 2018-410106-32-014423。

3、项目选址可行

项目位于郑州市上街区工业路西段北侧。土地性质为工业用地，符合国家现行的土地使用政策。项目选址地区交通运输条件良好，外部供电、供水、通讯等设施齐全。项目生产过程中产生的废气、废水、噪声均能满足相关标准要求。在采取相应的防污减污措施后，工程排放的废气、废水、噪声及固废对周围环境影响较小。综上所述，评价认为本项目选址可行。

4、区域环境质量状况较好

本项目位于郑州市上街区工业路西段北侧。本项目区域环境空气中 SO_2、PM_{10} 浓度 24 小时平均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值；地表水环境质量现状情况引用上街区环境监测站对枯河断面的监测数据，断面 COD、氨氮监测数据不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，其超标原因主要是由于河流接纳了沿线生活污水和工业废水所造成的；项目厂界昼、夜噪声结果满足 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准限值要求。

5、项目污染防治措施可行、达标排放

（1）废气

本项目生产过程中大气污染物为熔铝炉、静置炉、扒渣过程产生的烟尘、SO_2、NO_X，经集气置收集后通过袋式除尘器处理，通过 1 根 15m 高的排气筒排放，满足《河南省地方标准 工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）标准限值要求（颗粒物≤30mg/m^3、SO_2≤200mg/m^3 、NO_X400mg/m^3）；有组织排放的颗粒物、SO_2、NO_X 的最大落地浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；厂界无组织粉尘排放能够满足《河南省地方标准 工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表 3 无组织排放监控点浓度限值要求。

（2）废水

本项目不新增人员，利用现有工程的工作人员进行生产，不新增生活污水。

（3）噪声

本项目各类高噪声设备都采取了厂房隔声、基础减震等降噪措施，经预测，东南、西、北厂界昼、夜噪声达至《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。

（4）固体废物

本项目产生固体废物主要为灰渣以及除尘器收集的粉尘。生产过程中产生的灰渣量为 83t/a，为一般固废，在厂区暂存后，定期外储售；布袋除尘系统的除尘灰，主要成份为氧化铝，产生量为 37.8t/a。在场内统一收集于存储间内，定期出售综合利用。

6、总量控制指标

本项目新增大气污染物总量指标为 SO_2：0.32（t/a），氮氮化物：1.4968（t/a）。

本项目建成后全厂污染物排放总量控制指标为：COD 排放总量为 0.01 t/a、氨氮排放总量为 0.0016 t/a、SO_2 排放总量为 0.688 t/a、氮氧化物排放总量为 3.218t/a。可从现有工程总量指标中替代本项目新增废气总量指标。

7、评价结论

综上所述，郑州市鑫鑫铝业有限公司航空铝板扩建项目符合国家产业政策和地主相关产业规划要求，建设地址合理，用地为上街区规划工业用地，符合当地土地总体规划。项目在认真落实评价提出的各项污染防治措施的前提下，各类污染物均能满足达标排放要求和实现各类固体废物的安全有效处置，对周围环境影响不大，可心达到社会效益、经济效益和环境效益的协调发展。因此从环保角度分析，本项目建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

审批意见：

编号：郑上环建（2018）68 号

一、该项目位于郑州市上街区工业路西段北侧，占地面积 1000 平方米，主要建设航空铝板扩建项目，主要设备是熔铝炉、静置炉、压轧机、行车等。

二、该《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信。我局批准该《报告表》，原则同意你公司按照《报告表》所列项目的性质、规模、地点、环境保护对策进行项目建设。

三、你公司应向社会主动公开已经批准的报告表，并接受相关方咨询。

四、你公司应全面落实《报告表》提出的各项环境保护措施，确保各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放。

（一）严格按照《报告表》和本批复文件要求落实防治环境污染措施以及环保

设施投资概算。

（二）依据《报告表》和本批复文件，对项目生产过程中产生废气、废水、噪声、固体废物等污染，采取相应的防治措施。

1、废气：项目熔铝炉、静置炉产生的废气经集气罩+袋式除尘器+15 米高排气筒排放，外排废气要求满足《河南省地方标准 工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表 1、表 3 相关标准限值。

2、废水：食堂废水经隔油池处理后与生活污水经化粪池处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后由市政污水管网排入上街区第二污水处理厂处理。本项目主要污染物排放总量严格按照郑州市环境保护局分配预支的增量指标落实（项目编号：4101001447，化学需氧量 0t/a，氨氮 0t/a）。

3、噪声：厂界噪声要求满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准主。

4、固废：确保各类固废分类存放，妥善处理，不乱堆乱放。铝灰渣和除尘器收集尘集中收集后外售；生活垃圾集中收集后交由环卫部门处理。

五、未经批准，不得擅自更改、增加项目生产工艺流程。

六、项目建成后，及时申请该项目竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投产使用。

七、上街区环境监察大队负责本项目环境保护日常监督检查，监督项目环保“三同时”的落实。

八、本批复有效期为 5 年，如该项目逾期方开工建设，其《报告表》应报我局重新审核。如果今后国家或我省颁布严于批复的新标准，届时你公司应按新标准执行。

6 验收执行标准

本项目竣工监测执行标准见下表 6-1。

6-1 本项目竣工监测执行标准

污染物	标准名称及级别	污染因子	标准限值
废水	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准	PH	6~9
		COD	≤500mg/L
		SS	≤500mg/L
		NH_3-N	/
废气	《河南省地方标准 工业炉窑大	颗粒物	40mg/m^3(15m)

	气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表 1、表 3	SO_2	200mg/m^3(15m)
		NO_X	400mg/m^3(15m)
		无组织排放周界外浓度最高点 1.0 mg/m^3	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	等效声级 ALeq	昼间≤60dB（A）
			夜间≤50dB（A）
固废	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）		

7 验收监测内容

根据环评内容及项目产污特点，对竣工后项目废气污染物排放情况和厂界噪声布点监测，监测点位见附图 3。

（1）废气监测

本次验收监测，废气污染物监测内容及频次见下表 7-1。

表 7-1　　废气监测内容、频次一览表

污染源		治理措施	监测因子	监测点位	监测频次
有组织排放废气	熔铝炉、静置炉	集气罩+脉冲袋式除尘器+15m 高排气筒	颗粒物、SO_2、NO_X	治理设施进、出口	连续 2 天 3 次/天
无组织排放		/	颗粒物	上风向 1 个点，下风向 3 个点	连续 2 天 3 次/天

验收监测期间风向为东南风，故无组织排放上风向监测点位位于东南侧空地，下风向在厂区外北及西北侧设置三个点，监测点位见附图 3。

（2）废水监测

废水污染物监测内容及频次见下表 7-2。

表 7-2　　废水监测内容、频次一览表

污染源	监测因子	监测点位	监测频次
生活污水	pH、SS、COD、氨氮	厂区废水总出口	连续 2 天 3 次/天

（3）噪声监测

项目噪声监测点位分别位于东、南、西、北两个厂界，噪声监测内容及频次见下表 7-3。

表 7-3　　噪声监测内容、频次一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
厂界噪声	沿东、南、西、北厂界各布设 1 个监测点位	等效 A 声级	连续 2 天 昼、夜间监测 1 次/天

8 质量保证和质量控制

本次核查监测采样方法、监测分析方法、监测质量保证和质量控制要求均按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819）执行。项目监测分析方法及仪器见表 8-2。

(1)监测分析方法及监测仪器

本次核查监测项目监测分析方法及仪器见表 8-2。

表 8-2　项目核查监测方法、监测仪器汇总表

项 目	监测分析方法	方法标准来源	仪器设备	检出限
颗粒物	固定污染源的排放-在低浓度时颗粒物质（灰尘）的测定手工质量分析法	ISO 12141-2002	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 3012H-D	1.0mg/m^3
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 非分散红外吸收法	HJ629-2011	GMA5	3mg/m^3
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 非分散红外吸收法	HJ629-2014	GMA5	3mg/m^3

（2）核查监测的质量保证和质量控制

中铝长城检测技术有限公司核查监测的质量保证按国家颁布的《环境监测质量保证规定》 、《环境监测技术规范》和河南省有关环境监测质控办法，实行全程序质量控制。具体措施如下：采样及样品分析均严格按照国家监测技术规范要求执行，监测人员持证上岗。

（1）要求生产负荷满足要求，处理设施运行正常。

（2）采样及样品分析均严格按照国家监测技术规范要求执行，监测人员持证上岗。

（3）废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前对使用的仪器均进行流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照 GB/T16157-19969 等监测技术规范、标准进行。

（4）声级计在监测前后用标准发声源进行校准。

（5）监测分析方法采用国家颁布的标准分析方法，监测人员经考核并持有合格证书，所有监测仪器经计量部门检定并在有效期内。监测程序和有关质控要求，按照我公司《质量管理手册》 执行。

（6）监测记录与分析结果均执行三级审核制度和保密制度。

（7）监测点位设置科学合理，并严格按核查监测方案执行。

9 验收监测结果

9.1 检查监测工况

竣工监测期间，生产运行工况稳定，环保设施运行正常，实际生产负荷达到 100%，监测期间生产工况详见下表 9-1（见附件 2）。

表 9-1　　竣工监测期间生产工况一览表

日期	设计生产能力（t/h）	实际生产量（t/h）	生产负荷（%）
2018 年 12 月 7 日	4	4	100
2018 年 12 月 8 日	4	4	100

9.2 监测结果

项目竣工后，建设单位委托中铝长城检测技术有限公司对该项目废气排放情况进行了实际监测，监测报告见附件 4。

1、废气监测结果

（1）有组织排放

监测时间为 2018 年 12 月 7 日至 8 日，连续监测 2 天，每天监测 3 次。该厂有组织废气具体结果见下表 9-2。

表 9-2　　有组织废气监测结果汇总表

测 定 日 期		2018.12.7					
设 备 名 称		熔铝炉、静置炉					
监测断面位置		收尘器进口			收尘器出口		
频次		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
温 度（℃）		40	38	39	35	34	34
风 速（m/s）		18.8	18.8	18.6	19.1	19.1	19.4
工况风量（m^3/h）		2.60×10^4	2.61×10^4	2.58×10^4	2.65×10^4	2.65×10^4	2.68×10^4
标况风量（m^3/h）		2.19×10^4	2.20×10^4	2.17×10^4	2.27×10^4	2.28×10^4	2.31×10^4
颗粒物	含尘量(mg/m^3)	15.2	16.6	18.8	3.74	2.98	3.55

	排放速率（kg/h）	0.33	0.36	0.41	8.49×10^{-2}	6.79×10^{-2}	8.20×10^{-2}
	平均净化效率（%）	78.8%					
二氧化硫	浓度(mg/m^3)	/	/	/	6	5	5
	排放速率（kg/h）	/	/	/	0.136	0.114	0.116
氮氧化物	浓度(mg/m^3)	/	/	/	17	17	17
	排放速率（kg/h）	/	/	/	0.386	0.386	0.393

测 定 日 期		2018.12.8					
设 备 名 称		熔铝炉、静置炉					
监测断面位置		收尘器进口			收尘器出口		
频次		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
温 度（℃）		45	45	46	40	40	40
风 速（m/s）		19.2	18.6	18.5	20.3	19.2	19.4
工况风量（m^3/h）		2.66×10^4	2.58×10^4	2.56×10^4	2.81×10^4	2.66×10^4	2.69×10^4
标况风量（m^3/h）		2.20×10^4	2.13×10^4	2.11×10^4	2.36×10^4	2.23×10^4	2.26×10^4
颗粒物	含尘量(mg/m^3)	18.8	25.9	24.4	5.3	4.5	6.9
	排放速率（kg/h）	0.41	0.55	0.51	0.125	0.100	0.156
	平均净化效率（%）	74.1%					
二氧化硫	浓度(mg/m^3)	/	/	/	3	5	未检出
	排放速率（kg/h）	/	/	/	7.08×10^{-2}	0.112	/
氮氧化物	浓度(mg/m^3)	/	/	/	4	6	4
	排放速率（kg/h）	/	/	/	9.44×10^{-2}	0.134	9.04×10^{-2}

由上表可知：本项目袋式收尘器对颗粒物净化效率为 74.1~78.8%，熔铝炉、静置炉除尘器排气筒出口颗粒物排放浓度为 2.98~6.9mg/m^3，排放速率为 6.79×10^{-2}~0.156kg/h；SO_2 排放浓度为≤6mg/m^3，NO_X 排放浓度为 4~17mg/m^3，可以满足《河南省地方标准 工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）标准限值要求：颗粒物≤30mg/m^3、SO_2≤200mg/m^3 、NO_X≤400mg/m^3。

（2）无组织排放

监测时间为 2018 年 12 月 7 日至 8 日，连续监测 2 天，每天监测 3 次。监测结果统计情况见下表 9-3。

表 9-3 无组织颗粒物排放监测结果统计表

项目、时间 / 采样地点		颗粒物(mg/m^3)			备注
		10:00~10:45	11:00~11:45	15:00~15:45	
2018.12.7	上风向	0.070	0.093	0.070	检测期间： 温度：-1℃ 气压：1021hPa 风向：东 风速：1.7m/s
	下风向 1	0.116	0.162	0.147	
	下风向 2	0.093	0.140	0.140	
	下风向 3	0.116	0.110	0.093	
2018.12.8	上风向	0.167	0.119	0.119	检测期间： 温度：4℃ 气压：1010hPa 风向：西南 风速：3.1m/s
	下风向 1	0.238	0.262	0.214	
	下风向 2	0.262	0.143	0.214	
	下风向 3	0.238	0.143	0.238	

根据监测结果：验收监测期间，项目厂界上风向和下风向处的颗粒物无组织排放浓度均可以满足《河南省地方标准 工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表 3 无组织排放周界外浓度最高点 1.0 mg/m^3 的要求。

2、废水

本项目无生产废水外排，未新增定员，生活污水依托现有工程，验收监测期间，对依托工程生活污水排放进行了监测，监测时间为 2018 年 12 月 7 日和 2018 年 12 月 8 日，生活污水监测结果见下表 9-4。

表 9-4　　废水监测结果统计表

分析项目	监测时间					
	2018.12.7			2018.12.8		
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
pH	8.03	8.25	8.52	8.05	8.16	8.42
悬浮物（mg/L）	79	89	74	81	70	78
化学需氧量（mg/L）	268	264	261	254	258	254
氨氮（mg/L）	23.1	23.2	22.9	22.6	22.4	21.8

由上表可知：本次验收监测期间，依托现有工程生活污水监测结果：pH 值范围为 8.03~8.52、化学需氧量浓度为 254~261mg/L、氨氮浓度为 21.8-23.2mg/L、悬浮物浓度为 70-89mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准的要求：pH（6-9）、悬浮物≤400 mg/L、化学需氧量≤500mg/L。

3、噪声

中铝长城检测技术有限公司于 2018 年 12 月 7 日和 2018 年 12 月 8 日对该项目的厂界噪声进行监测，测量项目为等效 A 声级，噪声测量结果详见下表 9-5。

表 9-5　　项目四周厂界噪声测量结果一览表　　单位 dB（A）

检测时间		监测地点	Leq dB（A）
2018.12.7	昼	东厂界	55.1
		南厂界	55.6
		西厂界	56.9
		北厂界	58.2
	夜	东厂界	48.2
		南厂界	46.5
		西厂界	48.0
		北厂界	47.3
2018.12.8	昼	东厂界	55.5
		南厂界	56.8
		西厂界	58.3
		北厂界	56.1
	夜	东厂界	49.2
		南厂界	49.8
		西厂界	45.6
		北厂界	48.1

由以上表可知，验收监测期间，该项目东、西、南、北厂界昼、夜间噪声等效声级最大值分别是 58.3dB（A）、49.8 dB（A）、满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2 类标准限值：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）的要求。

4、固体废物

工程营运期固体废物主要为灰渣以及除尘器收集的粉尘。生产过程中产生的灰渣量为 8.3t/a，为一般固废，在厂区暂存后，定期外售。布袋除尘系统的除尘灰，主要成份为氧化铝，产生量为 37.8t/a。在场内统一收集于存储间内，定期外售综合利用。

5、扩建项目“三本账”

本项目为扩建项目，扩建前后主要污染物的排放量变化情况见表 9-6。

表 9-6　　本项目扩建前后排污变化情况一览表 单位：t/a

类型	污染物	现有工程排放量	本项目新增排放量	“以新带老”消减量	全厂排放量	现有工程总量抵扣	增减量
废气	颗粒物	1.14	0.62	0	1.76	0	+0.62
	SO_2	0.18	0.62	0	0.80	0.62	0
	NO_X	3.54	1.48	0	5.02	1.48	0
废水	COD	0.01	0	0	0.01	0	0
	氨氮	0.0016	0	0	0.0016	0	0
固废	铝灰渣	96	83	0	179	0	+83
注：本项目废气中 SO_2 、NO_X 现有工程排放量按实测结果计算							

6、污染物排放总量核算

本项目运营期不产生生产废水，不新增人员，利用现有工程的工作人员进行生产，不新增生活污水，废水总量指标为：COD：0t/a，氨氮：0t/a。

本项目熔铝炉、静置炉天然气燃烧产生 SO_2、NO_X，经现场检测计算 SO_2 排放总量为 0.62t/a、NO_X 排放总量为 1.48t/a，全厂 SO_2 排放量为 0.80t/a，NO_X 排放量为 5.02t/a，小于现有工程环评及批复的总量指标限值：SO_2 为 7t/a，NO_X 为 12t/a，即本项目建成后，SO_2、NO_X 总量指标可从现有工程中抵扣，不再申请新增总量指标。

10 验收监测结论

1、该项目落实了环境影响评价建议和审批意见要求，建设单位基本执行环保“三同时”制度，基本做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，基本落实了提出的污染防治措施和建议及相应环保投资。

2、验收监测期间，生产运行工况稳定，环保设施运行正常，实际生产负荷达到100%。

3、 有组织排放废气排放监测

排气筒出口颗粒物排放浓度为 2.98~6.9mg/m³，排放速率为 6.79×10^{-2}~0.156kg/h，SO_2 排放浓度为≤6mg/m^3，NO_X 排放浓度为 4~17mg/m^3，可以满足《河南省地方标准工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）标准限值要求：颗粒物≤30mg/m^3、SO_2≤200mg/m^3 、NO_X≤400mg/m^3。

4、 无组织排放废气

验收监测期间，项目厂界上风向和下风向处的颗粒物无组织排放浓度均可以满足《河南省地方标准 工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表 3 无组织排放周界外浓度最高点 1.0 mg/m^3 的要求。

5、废水

验收监测期间，项目依托工程生活污水排放监测结果：pH 值范围为 8.05~8.52、化学需氧量浓度为 254~261mg/L、氨氮浓度为 21.8-23.2mg/L、悬浮物浓度为 70-89mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准的要求：pH（6-9）、悬浮物≤400 mg/L、化学需氧量≤500mg/L。

6、噪声

验收监测期间，该项目东、西、南、北厂界昼夜间噪声等效声级最大值分别是 58.3dB（A）、49.8dB（A）、满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2 类标准限值：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）的要求。

7、固体废物

工程营运期固体废物主要为灰渣以及除尘器收集的粉尘。生产过程中产生的灰渣量为 8.3t/a，为一般固废，在厂区暂存后，定期外售。布袋除尘系统的除尘灰，主要成份为氧化铝，产生量为 37.8t/a。在场内统一收集于存储间内，定期外售综合利用。

8、污染排放总量

本项目运营期不产生生产废水，不新增人员，利用现有工程的工作人员进行生产，不新增生活污水，废水总量指标为： COD：0t/a，氨氮：0t/a。

本项目熔铝炉、静置炉天然气燃烧产生 SO_2 总量为 0.62t/a、NO_X 排放总量为 1.48t/a，总量指标可从现有工程中抵扣，不再申请新增总量指标。

9、结论

对比项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求，本项目建设性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施与环评与批复内容致，依托现有工程内容与环评及批复内容一致；环境保护设施与主体工程同时投产或者使用；污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定；项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形；验收报告的基础资料数据准确，内容不存在重大缺项、遗漏，验收结论明确、合理，验收工作组一致同意本项目通过竣工环保验收。

建议：

1、 加强管理，确保各环保设施长期稳定运行。

2、 严格落实环保法规，在无监测手段和人员配置的情况下，积极委托有资质的部门做好污染源的监测工作。