

沈阳鑫致远科技有限公司新建静电喷涂项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：沈阳鑫致远科技有限公司

编制单位：辽宁万尔思环境技术咨询有限公司

2021 年 3 月

表一 项目概况及验收依据

建设项目名称	沈阳鑫致远科技有限公司新建静电喷涂项目				
建设单位名称	沈阳鑫致远科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	沈阳市于洪区平罗镇三村				
主要产品名称	喷涂工件（物流周转器具）				
设计生产能力	1000 吨/年				
实际生产能力	1000 吨/年				
项目环评时间	2019.06	开工建设时间	2019.10		
设备调试时间	2020.09.9~09.30、 2020.12.9~12.31	验收监测时间	2020.09.15~09.16、 2020.12.27~12.28		
环评报告表 审批部门	沈阳市生态环境局 于洪分局	环评报告表 编制单位	辽宁万尔思环境技术 咨询有限公司		
环保设施 设计单位	—	环保设施 施工单位	—		
投资总概算	100 万元	环保投资概算	15 万元	比例	15%
实际总概算	100 万元	实际环保投资	15 万元	比例	15%
建设过程简述	沈阳鑫致远科技有限公司新建静电喷涂项目位于沈阳市于洪区平罗镇三村，公司租赁现有钢结构厂房建设 1 条年产 1000 吨静电喷涂件的生产线，占地面积 1200m²，总投资 100 万元。 沈阳市生态环境局于洪分局于 2019 年 6 月 28 日对该项目环境影响报告表予以批复意见（沈环于洪审字（2019）081 号）。 沈阳鑫致远科技有限公司于 2020 年 9 月完成了项目一期建设，并于 2020 年 9 月 9 日~9 月 30 日进行一期调试；于 2020 年 12 月完成了项目二期建设，并于 2020 年 12 月 9 日~12 月 31 日进行二期调试。沈阳鑫致远科技有限公司于两次调试期间进行了两次验收监测，并委托辽宁万尔思环境技术咨询有限公司编制完成了《沈阳鑫致远科技有限公司新建静电喷涂项目竣工环境保护验收监测报告表》。				

验收监测依据	法律法规： （1）《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起实施）； （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（自 2018 年 12 月 29 日起实施）； （3）《中华人民共和国水污染防治法》（自 2018 年 1 月 1 日起实施）； （4）《中华人民共和国大气污染防治法》（自 2018 年 10 月 26 日起实施）； （5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（自 2018 年 12 月 29 日起实施）； （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（自 2020 年 9 月 1 日起实施）； 技术规范： （1）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号，自 2017 年 11 月 22 日起实施）； （2）《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》（生态环境部〔2018〕9 号，自 2018 年 5 月 15 日起实施）； （3）《辽宁省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（辽环发〔2018〕9 号，自 2018 年 2 月 5 日起实施）； （4）《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》（环办〔2015〕52 号，自 2015 年 6 月 4 日起实施）； （5）《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）。
验收监测评价标准、标号、级别、限值	验收监测标准： 本次竣工环境保护验收监测标准执行环境影响评价文件和环境影响评价审批文件中明确规定的标准，具体如下： （1）废气排放标准

本项目静电喷涂工序和喷砂工序产生的颗粒物，加热固化工序产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准，厂界无组织排放颗粒物执行《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，具体见表 1.1。

表 1.1 废气排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	
		排气筒高度（m）	二级
颗粒物	120	15	3.5
非甲烷总烃	120	15	10
颗粒物（无组织）	1.0	周界外浓度最高点	

（2）噪声排放标准

本项目厂房处于 105 省道沈于线西侧 50m 范围外的部分执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准，处于 105 省道沈于线西侧 50m 范围内的部分执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，具体见表 1.2。

表 1.2 噪声排放标准

区域	昼间	夜间	单位	类别
	55	45	dB（A）	1 类
	70	55		4 类

（3）固体废物控制标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（公告 2013 年第 36 号）。

表二 项目建设基本情况

工程建设内容：

本项目分两期建设，一期建设静电喷涂工序和加热固化工序，于 2020 年 7 月 3 日竣工，2020 年 9 月 9 日~2020 年 9 月 30 日调试；二期建设喷砂工序，于 2020 年 12 月 1 日竣工，2020 年 12 月 9 日~2020 年 12 月 31 日调试。本次竣工环境保护验收包含一期与二期建设内容，实际建设内容与环评报告对比见表 2.1，实际安装生产设备与环评报告对比见表 2.2。

表 2.1 项目建设内容对比表

工程类别	工程名称	环评报告中建设内容	实际建设内容	是否一致
主体工程	生产厂房	1.租赁钢结构生产厂房（一层），占地面积 1200m ² ，建筑面积 1200m ² 。	1.租赁钢结构生产厂房（一层），占地面积 1200m ² ，建筑面积 1200m ² 。	一致
		2.采购并安装电加热固化炉 1 台，喷粉室 2 间。（一期建设）	2.采购并安装电加热固化炉 1 台，喷粉室 2 间。	一致
		3.采购并安装喷砂设备 1 套。（二期建设）	3.采购并安装喷砂设备 1 套。	一致
公用工程	供水	生产工艺不需要水，生活用水外购。	生产工艺不需要水，生活用水外购。	一致
	供电	市政供电，年用电量为 6 万 kW·h。	市政供电，年用电量为 6 万 kW·h。	一致
	排水	生产工艺不产生废水，生活污水排入化粪池，定期清掏。	生产工艺不产生废水，生活污水排入化粪池，定期清掏。	一致
环保工程	废气	1.喷粉室中未附着的粉末涂料通过脉冲粉末回收装置回收，回收效率 90%，未被回收的粉末涂料通过布袋除尘器过滤，过滤效率 90%，尾气经内径 0.4m，高 15m 排气筒（1#）排放。（一期建设）	1.喷粉室中未附着的粉末涂料通过脉冲粉末回收装置（2 套）回收，未被回收的粉末涂料通过布袋除尘器（1 套）过滤，尾气经内径 0.4m，高 15m 排气筒（1#）排放。	基本一致
		2.电加热固化炉产生的有机废气先通过水旋塔水吸收，吸收效率 60%，再通过 UV 光氧及活性炭	2.加热固化炉产生的有机废气先通过水旋塔（1 套）水吸收，再通过 UV 光氧及活性炭装置	基本一致

		装置分解吸附，吸附效率 95%，尾气经内径 0.4m，高 15m 排气筒（2#）排放。（一期建设）	（1 套）分解吸附，尾气经内径 0.4m，高 15m 排气筒（2#）排放。	
		3.喷砂设备产生的喷砂粉尘由上部集气罩收集，收集效率 80%，收集到的粉尘通过除尘器过滤，过滤效率 90%，再与布袋除尘器尾气汇集经内径 0.4m，高 15m 排气筒（1#）排放。（二期建设）	3.喷砂设备产生的喷砂粉尘经密闭车间的负压收集，收集到的粉尘通过滤芯除尘器过滤，尾气经内径 0.4m，高 15m 排气筒（3#）排放。	新增 1 个排气筒
	废水	生产工艺不产生废水。	生产工艺不产生废水。	一致
		员工生活污水排入化粪池，定期清掏。	员工生活污水排入化粪池，定期清掏。	一致
	噪声	对高噪声设备采取基础减震和厂房隔声等措施。	喷粉间和喷砂设备采取基础减震，喷粉枪和喷砂枪采取厂房隔音。	一致
	固体废物	1.生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。	1.生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。	一致
		2.一般固废：布袋除尘器过滤得涂料颗粒回用于生产；废布袋进行综合利用。	2.一般固废：布袋除尘器过滤得涂料颗粒回用于生产；滤芯除尘器过滤得锈渣进行综合利用；废布袋和废滤芯进行综合利用。	基本一致
		3.危险废物：UV 光氧及活性炭装置定期更换的废活性炭，贮存于厂房内危废暂存间，委托有资质单位定期处理。	3.危险废物：UV 光氧及活性炭装置定期更换的废活性炭，贮存于厂房内危废暂存间，委托有资质单位定期处理。	一致

表 2.2 项目生产设备对比表

环评报告中设备				实际安装设备			是否一致
一期建设	名称	规格	数量	名称	规格	数量	
	喷粉室	4500×3000×2800mm	2	喷粉室	4500×3000×2800mm	2	一致

	脉冲粉末回收装置	/	2	脉冲粉末回收装置	/	2	一致
	布袋除尘器	/	1	布袋除尘器	/	1	一致
	布袋除尘高空排放风道	40m	40m	布袋除尘高空排放风道	40m	40m	一致
	电加热固化炉	7000×2700×2700mm	1	电加热固化炉	7000×2700×2700mm	1	一致
	水旋塔	/	1	水旋塔	/	1	一致
	UV 光氧及活性炭装置	/	1	UV 光氧及活性炭装置	/	1	一致
	高空排放风道	35m	35m	高空排放风道	35m	35m	一致
	高空排放引风机	11kw	2	高空排放引风机	11kw	2	一致
	喷粉枪	SX-5	2	喷粉枪	SX-5	2	一致
二期建设	喷砂设备	/	1	喷砂设备	/	1	一致
	除尘器	/	1	滤芯除尘器	/	1	基本一致
	喷砂枪	/	2	喷砂枪	/	2	一致
	高空排放风道	35m	35m	高空排放风道	35m	35m	一致
	高空排放引风机	11kw	1	高空排放引风机	11kw	1	一致

产品方案、原辅材料消耗及水平衡：

(1) 本项目产品方案见表 2.3。

表 2.3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	环评中产量	实际产量	是否一致
1	物流周转器具	t	1000	1000	一致

(2) 本项目主要原辅材料及能源消耗见表 2.4。

表 2.4 项目原辅材料及能源消耗一览表

类别	材料名称	单位	环评中用量	实际用量	是否一致
原辅材料	粉末涂料	t/a	20	20	一致
	喷砂	t/a	0.5	0.5	一致
能源	水	t/a	120	120	一致
	电	kW·h/a	60000	60000	一致

(3) 本项目实际水平衡与环评报告中水平衡一致，具体见表 2.5 及图 1。

表 2.5 项目实际水平衡表

进水		出水		
项目	数量/ (m ³ /d)	项目	数量/ (m ³ /d)	去向
外购生活用水	0.4	化粪池	0.32	定期清掏
/	/	消耗	0.08	自然消耗

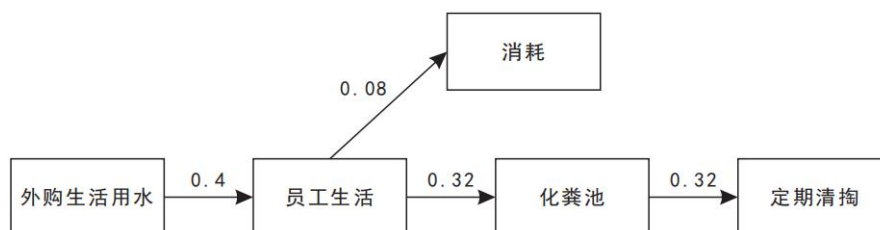


图 1 项目实际水平衡图 (单位: m³/d)

主要工艺流程及产污环节:

项目工艺流程包括静电喷涂工序、加热固化工序和喷砂工序。

(1) 静电喷涂工序: 利用静电吸附原理, 在封闭式喷粉室内使用喷粉枪在工件表面均匀地喷涂一层粉末涂料, 产生颗粒物。

(2) 加热固化工序: 采用电加热固化炉将喷涂后的工件加热至 200℃左右, 时间 20 分钟左右, 使粉末涂料浓融, 流平, 固化, 产生有机废气。

(3) 喷砂工序: 部分原料为翻新工件, 需要进行前期处理, 即喷砂。在全封闭式喷砂室内使用喷砂枪去除工件表面锈迹, 然后再进行 (1) ~ (2) 步骤, 产生颗粒物。

具体工艺流程及排污节点见图 2。

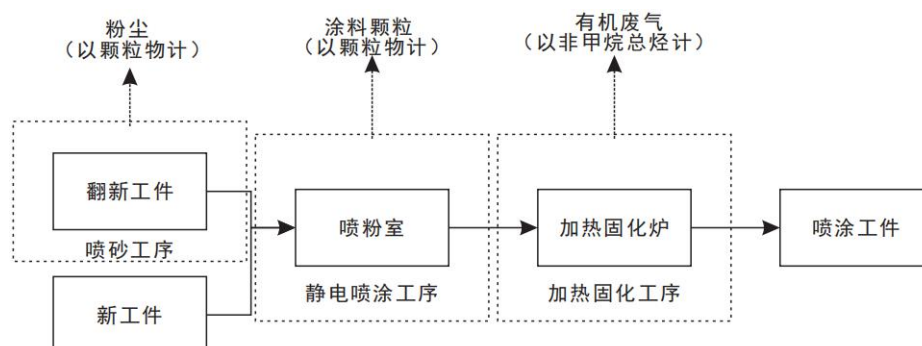


图 2 项目工艺流程及排污节点图

(1) 废气产生节点

- ①静电喷涂工序喷粉过程产生粉尘，以颗粒物计；
- ②加热固化工序加热固化过程产生有机废气，以非甲烷总烃计；
- ③喷砂工序喷砂过程产生粉尘，以颗粒物计。

(2) 废水产生节点

项目生产工艺不需要水，也不产生废水；

项目生活污水排入化粪池，定期清掏。

(3) 噪声产生节点

项目喷粉过程和喷砂过程产生噪声较大，为主要产噪节点。

(4) 固废产生节点

- ①布袋除尘器收集得到的粉末涂料；
- ②滤芯除尘器收集得到的锈渣；
- ③布袋除尘器和滤芯布袋除尘器定期更换的废布袋和废滤芯；
- ④UV 光氧及活性炭装置定期更换的废活性炭。

表三 项目污染物治理措施

主要污染物及治理措施：

(1) 废气治理措施

①颗粒物：静电喷涂工序中粉末涂料附着率 80%，多余的粉末涂料通过脉冲粉末回收装置回收再利用，回收效率 90%，未被回收的粉末涂料经过布袋除尘器过滤，过滤效率 90%，尾气经内径 0.4m，高 15m 排气筒（1#）排放。

②非甲烷总烃：加热固化工序中粉末涂料在 200℃左右受热产生有机废气，经全封闭式电加热固化炉上部引风装置 100%收集，先通过水旋塔水吸收，吸收效率 60%，再通过 UV 光氧及活性炭装置分解吸附，吸附效率 95%，尾气经内径 0.4m，高 15m 排气筒（2#）排放。

③颗粒物：喷砂工序中翻新工件经处理产生废渣，经过密闭车间的负压收集，收集到的粉尘通过滤芯除尘器过滤，过滤效率 95%，尾气经内径 0.4m，高 15m 排气筒（3#）排放。

处理流程分别见图 3~图 5。

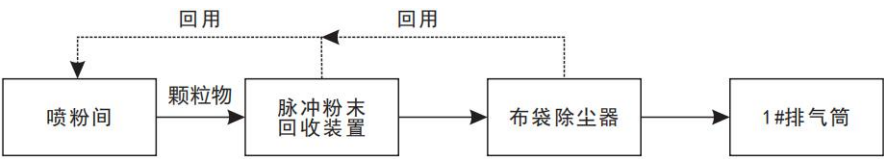


图 3 项目颗粒物（静电喷涂工序）处理流程图

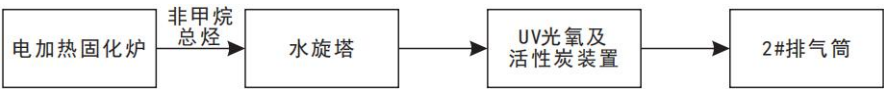


图 4 项目非甲烷总烃（加热固化工序）处理流程图

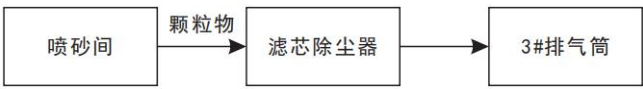


图 5 项目颗粒物（喷砂工序）处理流程图

(2) 噪声治理措施

- ①喷粉间和喷砂设备采取基础减震。
- ②喷粉枪在封闭式喷粉间使用，可利用厂房隔声。
- ③喷砂枪在封闭式喷砂室使用，可利用厂房隔声。

(3) 固废控制措施

①布袋除尘器收集得到的粉末涂料，回用于生产。

②滤芯除尘器收集得到的锈渣，属于一般固废，进行综合利用。

③布袋除尘器和滤芯布袋除尘器定期更换的废布袋和废滤芯，属于一般固废，进行综合利用。

④UV 光氧及活性炭装置定期更换的废活性炭，属于危废废物，贮存于厂房内危废暂存间，委托沈阳环境科学研究院定期处理。

项目实际建设情况

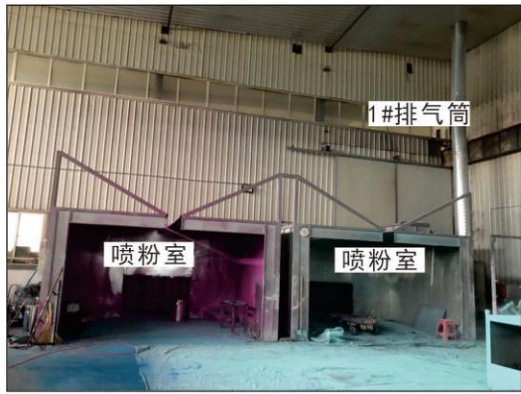
根据现场调查核实，本项目建设性质、地理位置、产品方案、生产规模、生产工艺与环评报告一致，部分环保设施发生变更，具体变更如下：

环保设施（废气）：环评报告中要求“喷砂设备产生的喷砂粉尘由上部集气罩收集，收集效率 80%，收集到的粉尘通过除尘器过滤，过滤效率 90%，再与布袋除尘器尾气汇集经内径 0.4m，高 15m 排气筒（1#）排放”，实际建设内容为“喷砂工序在密闭车间内进行，产生的粉尘，经过负压收集，收集到的粉尘通过滤芯除尘器过滤，尾气经内径 0.4m，高 15m 排气筒（3#）排放”。

喷砂工序的废气净化设施发生变更，由“集气罩收集”改为“密闭车间负压收集”，由“和喷粉室产生的颗粒物共用 1#排气筒”改为“增设 3#排气筒”。变更后喷砂工序无组织排放颗粒物将减少，因此，由喷砂工序排放颗粒物的总量将减少。

本项目环保设施的变更，没有新增产污设备，没有新增产污节点，没有新增污染物种类，对照《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》（环办〔2015〕52 号）和《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688 号），项目不属于重大变动情况。

项目实际建设情况见图 6~7，整改后相关设备建设情况见图 8。



喷粉室



电加热固化炉



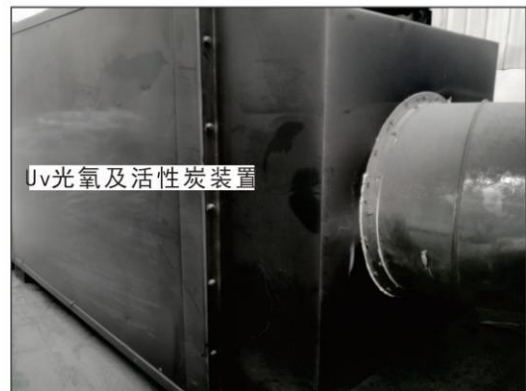
脉冲粉末回收装置



水旋塔

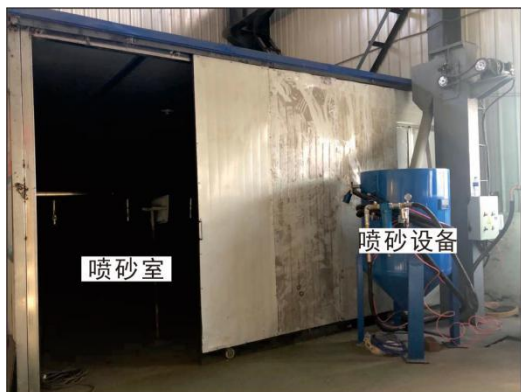


布袋除尘器



Uv光氧及活性炭装置

图6 项目实际建设情况



喷砂室



喷砂室内部



滤芯过滤器



危废暂存间改为仓库

图 7 项目实际建设情况



喷粉室



危废暂存间

图 8 项目实际建设情况

表四 环评报告结论及环评批复

环评报告结论：

(1) 项目概况

沈阳鑫致远科技有限公司位于沈阳市于洪区平罗镇三村。项目租赁沈阳市远程化工厂现有钢结构厂房，新建一条年产 1000 吨静电喷涂件的生产线。项目分两期建设，一期建设静电喷涂工序和加热固化工序，二期建设喷砂工序。项目租赁厂房为一层建筑，占地面积 1200m²，建筑面积 1200m²。项目总投资 100 万元，投产后可形成年产 1000 吨静电喷涂件的能力。

项目一期拟开工时间 2019 年 7 月，竣工时间 2019 年 8 月；二期拟开工时间 2020 年 3 月，竣工时间 2020 年 4 月。

(2) 产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）和《辽宁省产业发展指导目录（2008 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类，即属于允许类。项目选址用地类型为工业用地。

综上所述，本项目符合国家和地方相关产业政策。

(3) 区域环境现状

①环境空气：项目区域环境空气除颗粒物 PM_{2.5}、PM₁₀ 和 O₃ 外 SO₂、NO₂ 和 CO 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定的限值。

②声环境：项目厂房处于 105 省道沈于线边界线西侧 50m 范围外的部分满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准，处于 105 省道沈于线边界线向西 50m 范围内的部分满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。

(4) 污染物排放及环境影响

①废气

项目静电喷涂工序产生的粉尘通过脉冲粉末回收装置回收，回收效率 90%，未被回收的粉尘通过布袋除尘器过滤，过滤效率 90%，尾气通过内径 0.4m 高 15m 排气筒（1#）排放；喷砂工序产生的颗粒物通过集气罩收集，收集效率 80%，收集到的颗粒物通过除尘器过滤，过滤效率 90%，尾气通过内径 0.4m 高 15m 排气筒（1#）排放。

项目有组织排放颗粒物 0.06t/a，最大落地浓度为 0.00740mg/m³，占标比 1.64%，项目排放颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准。

项目加热固化工序产生的非甲烷总烃经密闭式固化炉上方引风装置收集，收集效率 100%，首先通过水旋塔水吸收，吸收效率 60%，再通过 UV 光氧及活性炭装置分解吸附，吸附效率 95%，尾气通过内径 0.4m 高 15m 排气筒（2#）排放。

项目有组织排放非甲烷总烃 0.0032t/a，最大落地浓度为 0.00185mg/m³，占标比 0.18%，项目排放非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准。

项目未被收集的喷砂粉尘通过厂房无组织排放，排放量 0.05t/a，排放速率 0.0208kg/h，最大落地浓度 0.0259mg/m³，占标比 5.75%。

项目各项大气污染物浓度贡献值较小，对周围环境影响较小，无需设置卫生防护距离。

②废水

项目无生产废水产生，生活污水，排入厂区原有化粪池，定期清掏。项目对周围水环境影响较小。

③固废

员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；

一般固废：涂料粉尘回收再用于生产；

危险废物：废滤棉、废活性炭贮存于危废暂存间，委托有资质单位定期处理。

项目固体废物均采取了合理的处置措施，不外排，对周围环境基本无影响。

④噪声

通过合理布局、基础减振和厂房隔声等措施，本项目厂房处于 105 省道沈于线边界线向西 50m 范围内的部分噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4a 类标准，处于 105 省道沈于线边界线向西 50m 范围外的部分噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准。项目噪声贡献值较小，对周围环境影响较小。

（5）结论

沈阳鑫致远科技有限公司新建静电喷涂项目符合相关产业政策，在落实本报

告中提出的各项环保措施后，污染物达标排放，对周围环境无明显影响。因此，从环境保护的角度考虑，本项目的建设是可行的。

环评批复：

关于《沈阳鑫致远科技有限公司新建静电喷涂项目环境影响报告表》的批复意见，沈环于洪审字〔2019〕81号。

沈阳鑫致远科技有限公司：

您单位报送的《沈阳鑫致远科技有限公司新建静电喷涂项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）已收悉。经审批委员会研究决定，现对该报告批复如下：

一、工程主要建设内容

项目位于沈阳市于洪区平罗镇三村，系租用厂房新建静电喷涂项目。项目投资 100 万元，环保投资 15 万元，占总投资的 15%。项目占地面积 1200m²，建筑面积 1200m²，生产车间 1 栋，内分设喷粉区、固化区、喷砂区及危废间，生产设备有电加热固化炉 1 台、喷粉室 2 间和喷砂设备 1 套。主要以粉末涂料为原料进行金属件表面处理，年生产量为 1000 吨静电喷涂件。项目供电依托市政设施提供；供水外购，冬季供暖及生产加热均采用电能。（具体内容详见环评报告表）。

项目在切实落实《环境影响报告表》提出的环境保护措施前提下，同意该项目建设。

二、项目建设主要环境影响

本项目主要工序有喷砂、静电喷涂、加热固化等，根据其工艺特点及环评分析，项目产生废气（非甲烷总烃、颗粒物）、噪声、固废和生活废水等上述污染物经收集治理净化处置，稳定达标排放后，对周围环境影响较小。

三、执行的主要环境标准

项目产生生活废水排放执行《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 标准；颗粒物、非甲烷总烃等有机废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准；噪声排放《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1、4 类标准；固废排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改

单要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

四、项目应重点落实污染防治措施

1、水环境影响治理措施：生活废水经收集排放防渗化粪池处理，定期由环卫清运处理。

2、大气环境影响治理措施：生产产生非甲烷总烃、颗粒物经收集、净化措施处理后，由 15m 高排气筒有组织达标排放。

3、噪声环境影响治理措施：产生噪声设备应合理布局，选用低噪设备，并采取减振、隔声等措施处理后达标排放。

4、固体废物环境影响治理措施：生活垃圾集中袋装化存放，环卫清运处理；回收粉未经收集后回用于生产；废活性炭等危险废物规范暂存，严格执行危险废物转移联单，定期交有资质的单位进行处理。

五、建设单位要严格执行落实减缓项目建设环境影响的相关要求，加强环境管理，定期进行设备和治理设施维护，确保污染物稳定达标排放。

六、建设项目应严格执行需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

七、项目竣工后，应按规定程序组织环境保护设施竣工验收。验收合格后，项目方可正式运营。

八、沈阳市生态环境局于洪分局环境监察大队负责该项目的环境保护监督管理工作。

2019 年 6 月 28 日

环评批复落实情况：

环评批复中的要求及实际落实情况见表 4.1。

表 4.1 环评批复落实情况一览表

序号	环评批复中要求	实际落实情况	是否满足
1	水环境影响治理措施：生活废水经收集排放防渗化粪池处理，定期由环卫清运处理。	员工生活污水排入厂区原有化粪池，定期清掏。	基本满足

2	大气环境影响治理措施：生产产生非甲烷总烃、颗粒物经收集、净化措施处理后，由 15m 高排气筒有组织达标排放。	加热固化工序产生的非甲烷总烃经水旋塔+UV 光氧及活性炭装置净化后由 15m 高排气筒（2#）排放；静电喷涂工序产生的颗粒物经脉冲粉末回收装置+布袋除尘器净化后由 15m 高排气筒（1#）排放；喷砂工序产生的颗粒物经过密闭车间收集+滤芯除尘器净化后由 15m 高排气筒（3#）排放。	满足
3	噪声环境影响治理措施：产生噪声设备应合理布局，选用低噪设备，并采取减振、隔声等措施处理后达标排放。	喷粉间和喷砂设备采取基础减震；喷粉枪在封闭式喷粉间使用，喷砂枪在封闭式喷砂室使用，可利用厂房隔声。厂界四周噪声贡献值满足相应标准。	满足
4	固体废物环境影响治理措施：生活垃圾集中袋装化存放，环卫清运处理；回收粉末经收集后回用于生产；废活性炭等危险废物规范暂存，严格执行危险废物转移联单，定期交有资质的单位进行处理。	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；布袋除尘器收集得到的粉末涂料，回用于生产；滤芯除尘器收集得到的锈渣，进行综合利用；布袋除尘器和滤芯布袋除尘器定期更换的废布袋和废滤芯，进行综合利用；UV 光氧及活性炭装置定期更换的废活性炭，属于危废废物，贮存于厂房内危废暂存间，委托有资质单位定期处理。	满足
5	建设单位要严格执行落实减缓项目建设环境影响的相关要求，加强环境管理，定期进行设备和治理设施维护，确保污染物稳定达标排放。	项目污染防治设施严格按照要求管理，定期进行维护检修，确保污染物稳定达标排放。	满足
6	建设项目应严格执行需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	项目污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产与使用。	满足

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证：

本次验收监测委托辽宁绿海森源环境检测有限公司进行监测。

（1）监测人员技术要求

具备扎实的环境监测基础理论和专业知识；正确熟练地掌握环境监测中操作技术和质量控制程序；熟知有关环境监测管理的法规、标准和规定；学习和了解国外环境监测新技术，新方法。

（2）监测人员持证上岗制度

凡承担监测工作，报告监测数据者，必须参加合格证考核（包括基本理论，基本操作技能和实际样品的分析三部分）。考核合格，取得合格证才能报出监测数据。

验收监测质量控制：

（1）气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

①所选择的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰，且检出限均满足要求。

②被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

③严格执行三级审核制度。

（2）噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

①声级计在监测前后用标准发声源进行校准。

②测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB，则测试数据无效。

③严格执行三级审核制度。

表六 验收监测内容

验收监测计划

本次验收监测主要为污染物排放监测，分为两期，一期验收监测时间为 2020 年 9 月 15 日~16 日，二期验收监测时间为 2020 年 12 月 27 日~28 日。

(1) 一期监测内容

本次验收一期监测内容见表 6.1。

表 6.1 一期验收监测内容一览表

监测类别	监测点位		监测项目	监测频次
废气	有组织废气	布袋除尘器 进/出口 (1#排气筒)	颗粒物	监测 2 天, 3 次/天
		UV 光氧及活性炭装置 进/出口 (2#排气筒)	非甲烷总烃	
	无组织废气	厂界上风向 1 个点位, 厂界下风向 3 个点位, 共计 4 个点位	颗粒物	
噪声	厂界四周外 1m 各 1 个点位, 共计 4 个点位		连续等效 A 声级	监测 2 天, 每天昼夜各 1 次

(2) 二期监测内容

本次验收二期监测内容见表 6.2。

表 6.2 二期验收监测内容一览表

监测类别	监测点位		监测项目	监测频次
废气	有组织废气	滤芯除尘器 进/出口 (3#排气筒)	颗粒物	监测 2 天, 3 次/天
	无组织废气	厂界上风向 1 个点位, 厂界下风向 3 个点位, 共计 4 个点位	颗粒物	
噪声	厂界东侧及南侧外 1m 各 1 个点位, 共计 2 个点位		连续等效 A 声级	监测 2 天, 每天昼夜各 1 次

表七 验收监测结果

验收监测期间生产工况记录

项目年生产 1000 吨静电喷涂件，年生产 300 天，平均每天生产 3.3 吨静电喷涂件。项目静电喷涂件主要为物流周转箱，平均 1 个物流周转箱为 0.06 吨，即平均每天生产 55 个物流周转箱。

项目竣工环境保护验收监测期间，各生产工序正常运行，生产负荷见表 7.1。

表 7.1 验收监测期间工况负荷

监测日期	设计产能	实际产能	生产负荷
2020.09.15	55 个	53 个	96.4%
2020.09.16		52 个	94.5%
2020.12.27		44 个（包含 12 个翻新件）	80.0%
2020.12.28		42 个（包含 11 个翻新件）	76.4%

由上表可知，项目竣工环境保护验收监测期间，生产负荷均达到 75%以上，符合竣工环境保护验收监测要求。

验收监测结果

（1）一期监测结果

验收监测期间静电喷涂工序，加热固化工序及相应环保设备正常运行。本次验收一期监测结果见表 7.1~表 7.3。

表 7.1 一期有组织废气验收监测结果

检测位置	检测项目	采样日期	标干流量 m³/h	检测结果 mg/m³	评价标准 mg/m³	评价结果
1#排气筒布袋 除尘器进口	颗粒物	2020.09.15	7221	287.1	—	—
		2020.09.15	7313	292.3	—	—
		2020.09.15	7372	297.2	—	—
		2020.09.16	7258	327	—	—
		2020.09.16	7355	334.6	—	—
		2020.09.16	7408	304.4	—	—
1#排气筒布袋 除尘器出口	颗粒物	2020.09.15	7700	25.8	120	达标
		2020.09.15	7815	26.3	120	达标

		2020.09.15	7858	26.7	120	达标
		2020.09.16	7735	29.4	120	达标
		2020.09.16	7851	30.1	120	达标
		2020.09.16	7886	27.4	120	达标
2#排气筒 UV 光氧 及活性炭装置进口	非甲烷总烃	2020.09.15	6649	158	—	—
		2020.09.15	6710	160	—	—
		2020.09.15	6685	147	—	—
		2020.09.16	6618	140	—	—
		2020.09.16	6654	160	—	—
		2020.09.16	6634	130	—	—
2#排气筒 UV 光氧 及活性炭装置出口	非甲烷总烃	2020.09.15	7101	11.8	120	达标
		2020.09.15	7159	9.88	120	达标
		2020.09.15	7056	10.1	120	达标
		2020.09.16	7028	11.7	120	达标
		2020.09.16	7182	10.7	120	达标
		2020.09.16	7229	11.7	120	达标

由上表可知，项目一期验收监测时，布袋除尘器出口（1#排气筒）排放颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值二级标准，布袋除尘器的过滤效率为91.0%。UV光氧及活性炭装置出口（2#排气筒）排放非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值二级标准，UV光氧及活性炭装置净化效率为92.6%。

7.2 一期无组织废气验收监测结果

采样位置	采样日期	总悬浮颗粒物	评价标准 mg/m ³	评价结果
		检测结果 mg/m ³		
厂界上风向	2020.09.15	0.081	1.0	达标
		0.055	1.0	达标
		0.083	1.0	达标
	2020.09.16	0.056	1.0	达标
		0.082	1.0	达标
		0.057	1.0	达标

厂界下风向 1#	2020.09.15	0.084	1.0	达标
		0.058	1.0	达标
		0.088	1.0	达标
	2020.09.16	0.059	1.0	达标
		0.085	1.0	达标
		0.061	1.0	达标
厂界下风向 2#	2020.09.15	0.085	1.0	达标
		0.059	1.0	达标
		0.087	1.0	达标
	2020.09.16	0.06	1.0	达标
		0.086	1.0	达标
		0.061	1.0	达标
厂界下风向 3#	2020.09.15	0.086	1.0	达标
		0.058	1.0	达标
		0.086	1.0	达标
	2020.09.16	0.059	1.0	达标
		0.087	1.0	达标
		0.06	1.0	达标

由上表可知，项目一期验收监测时，厂界无组织排放颗粒物满足《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。

7.3 一期噪声收监测结果

检测因子	采样日期	采样位置	检测结果, dB(A)		评价标准, dB(A)		评价结果
			昼间	夜间	昼间	夜间	
噪声	2020.09.15	东厂界外 1m 处	58.7	40.7	70	55	达标
		南厂界外 1m 处	57.6	40.5	70	55	达标
		西厂界外 1m 处	50.2	40.3	55	45	达标
		北厂界外 1m 处	48.1	35.7	70	55	达标
	2020.09.16	东厂界外 1m 处	58.6	39.6	70	55	达标
		南厂界外 1m 处	58.7	40.1	70	55	达标
		西厂界外 1m 处	51	38.4	55	45	达标
		北厂界外 1m 处	49.6	36.8	70	55	达标

由上表可知，项目一期验收监测时，东厂界、南厂界、北厂界外 1m（处于 105 省道沈于线西侧 50m 范围外）噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，西厂界外 1m（处于 105 省道沈于线西侧 50m 范围内）噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准。

（2）二期监测结果

本项目喷砂工序非全天运行，验收监测期间，喷砂工序及相应环保设备正常运行。本次验收二期监测结果见表 7.4~表 7.6。

表 7.4 二期有组织废气验收监测结果

检测位置	检测项目	采样日期	标干流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	评价标准 mg/m ³	评价结果
3#排气筒滤芯 除尘器进口	颗粒物	2020.12.27	9821	152	—	—
		2020.12.27	10027	171	—	—
		2020.12.27	10087	174	—	—
		2020.12.28	9921	181	—	—
		2020.12.28	10265	161	—	—
		2020.12.28	10118	148	—	—
3#排气筒滤芯 除尘器出口	颗粒物	2020.12.27	11375	3.2	120	达标
		2020.12.27	11552	2.1	120	达标
		2020.12.27	11659	4.2	120	达标
		2020.12.28	11520	3.7	120	达标
		2020.12.28	11753	2.7	120	达标
		2020.12.28	11572	4.0	120	达标

由上表可知，项目二期验收监测时，滤芯除尘器出口（3#排气筒）排放颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准，滤芯除尘器的过滤效率为 98.0%。

7.5 二期无组织废气验收监测结果

采样位置	采样日期	总悬浮颗粒物	评价标准 mg/m ³	评价结果
		检测结果 mg/m ³		
厂界上风向 1#	2020.12.27	0.162	1.0	达标
		0.153	1.0	达标
		0.145	1.0	达标

	2020.12.28	0.118	1.0	达标
		0.147	1.0	达标
		0.140	1.0	达标
厂界下风向 2#	2020.12.27	0.172	1.0	达标
		0.185	1.0	达标
		0.182	1.0	达标
	2020.12.28	0.153	1.0	达标
		0.162	1.0	达标
		0.167	1.0	达标
厂界下风向 3#	2020.12.27	0.165	1.0	达标
		0.187	1.0	达标
		0.200	1.0	达标
	2020.12.28	0.165	1.0	达标
		0.172	1.0	达标
		0.158	1.0	达标
厂界下风向 4#	2020.12.27	0.192	1.0	达标
		0.163	1.0	达标
		0.182	1.0	达标
	2020.12.28	0.148	1.0	达标
		0.172	1.0	达标
		0.157	1.0	达标

由上表可知，项目二期验收监测时，厂界无组织排放颗粒物满足《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。（二期监测期间，项目静电喷涂、加热固化及喷砂工序全部正常运行。）

7.6 二期噪声监测结果

检测因子	采样日期	采样位置	检测结果, dB(A)		评价标准, dB(A)		评价结果
			昼间	夜间	昼间	夜间	
噪声	2020.12.27	东厂界外 1m 处	58.7	40.7	70	55	达标
		南厂界外 1m 处	57.6	40.5	70	55	达标
	2020.12.28	东厂界外 1m 处	58.6	39.6	70	55	达标
		南厂界外 1m 处	58.7	40.1	70	55	达标

由上表可知，项目二期验收监测时，东厂界、南厂界外 1m（处于 105 省道沈于线西侧 50m 范围外）噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

表八 验收监测结论

1.项目概况

沈阳鑫致远科技有限公司新建静电喷涂项目位于沈阳市于洪区平罗镇三村，公司租赁现有钢结构厂房建设 1 条年产 1000 吨静电喷涂件的生产线，占地面积 1200m²，总投资 100 万元。

2.环境保护设施

(1) 废气

①喷粉室中未附着的粉末涂料通过脉冲粉末回收装置（2 套）回收，未被回收的粉末涂料通过布袋除尘器（1 套）过滤，尾气经内径 0.4m，高 15m 排气筒（1#）排放。

②电加热固化炉产生的有机废气先通过水旋塔（1 套）水吸收，再通过 UV 光氧及活性炭装置（1 套）分解吸附，尾气经内径 0.4m，高 15m 排气筒（2#）排放。

③喷砂设备产生的喷砂粉尘经密闭车间的负压收集，收集到的粉尘通过滤芯除尘器过滤，尾气经内径 0.4m，高 15m 排气筒（3#）排放。

(2) 废水

①生产工艺不产生废水。

②员工生活污水排入化粪池，定期清掏。

(3) 噪声

喷粉室和喷砂设备采取基础减震，喷粉枪和喷砂枪采取厂房隔音。

(4) 固体废物

①生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。

②一般固废：布袋除尘器过滤得涂料颗粒回用于生产；滤芯除尘器过滤得锈渣进行综合利用；废布袋和废滤芯进行综合利用。

③危险废物：UV 光氧及活性炭装置定期更换的废活性炭，贮存于厂房内危废暂存间，委托有资质单位定期处理。

3.验收监测结果

(1) 有组织排放废气

布袋除尘器出口（1#排气筒）排放颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准，布袋除尘器的过滤效率为 91.0%。UV 光氧及活性炭装置出口（2#排气筒）排放非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准，UV 光氧及活性炭装置净化效率为 92.6%。滤芯除尘器出口（3#排气筒）排放颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准，滤芯除尘器的过滤效率为 98.0%。

（2）无组织排放废气

厂界无组织排放颗粒物满足《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。

（3）厂界噪声

东厂界、南厂界外 1m（处于 105 省道沈于线西侧 50m 范围外）噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

4. 总结论

综上所述，本项目环境保护设施基本满足与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用的“三同时”制度要求，环境保护设施运行正常，各项污染物排放达标，可以通过竣工环境保护验收。

本报告报告以下附图及附件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目一期监测点位图

附图 4 项目二期监测点位图

附件 1 项目环评批复

附件 2 项目危废处置协议

附件 3 项目一期检测报告

附件 4 项目二期检测报告

附件 5 项目竣工及调试公示

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 沈阳鑫致远科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	沈阳鑫致远科技有限公司新建静电喷涂项目			建设地点	沈阳市于洪区平罗镇三村		
	行业类别	C3333 金属包装容器及材料制造			建设性质	☒ 新建	☐ 改扩建	☐ 技术改造
	设计生产能力	年产1000吨静电喷涂件	建设项目开工日期	2019年10月	实际生产能力	年产1000吨静电喷涂件		
	投资总概算（万元）	100			环保投资总概算（万元）	15	所占比例（%）	15
	环评审批部门	沈阳市生态环境局于洪分局			批准文号	沈环于洪审字（2019）081号		
	初步设计审批部门	/			批准文号	/		
	环保验收审批部门	/			批准文号	/		
	环保设施设计单位	/			环保设施监测单位	辽宁绿海森源环境检测有限公司		
	实际总投资（万元）	1000			实际环保投资（万元）	15	所占比例（%）	15
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	12.5	噪声治理（万元）	0.5	绿化及生态（万元）	其它（万元）
建设单位	新增废水处理设施能力	0t/d			新增废气处理设施能力	25000Nm³/h		
	沈阳鑫致远科技有限公司	邮政编码	110147	联系电话	15802474700	环评单位	辽宁万尔思环境技术咨询有限公司	
	原有排放量（1）	0	本期工程实际排放量（2）	0	本期工程实际排放量（6）	0	本期工程“以新带老”削减量（8）	本期工程核定排放量（7）
	废气	0	0	25000Nm³/h	25000Nm³/h	0	0	0
	工业粉尘	0	30.9mg/m³	120mg/m³	0.762t	0	0	0
	非甲烷总烃	0	10.98mg/m³	120mg/m³	0.235t	0	0	0
	污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)			全厂核定排放量（10）	0	区域平衡替代削减量（11）	全厂实际排放量（9）
					0	0	0	0
					0	0	0	0
					0	0	0	0

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

