

镇江源华新材料科技有限公司
铝型材、铝门窗、铝箔、铝材深加工项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：镇江源华新材料科技有限公司

2022 年 3 月

建设单位法人代表: (签字)

项 目 负 责 人:

填 表 人:

建设单位: 镇江源华新材料科技有限公司

电话:

传真:

邮编:

地址:

目录

表一.....	1
1.1 废水.....	2
1.2 废气.....	2
1.3 噪声.....	2
1.4 总量控制.....	3
表二.....	4
表三.....	9
表四.....	12
表五.....	15
5.1 监测分析方法.....	15
5.2 监测仪器.....	15
5.3 人员能力.....	15
5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	16
5.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	16
5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	17
表六.....	18
6.1 废水监测.....	18
6.2 废气监测.....	18
6.3 厂界噪声监测.....	18
表七.....	19
验收监测期间工况.....	19
验收监测结果.....	20
7.1 废水监测结果.....	20
7.2 废气监测结果.....	20
7.3 噪声监测结果.....	22
7.4 污染物排放总量核算.....	24

表八.....	25
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	29

表一

建设项目名称	镇江源华新材料科技有限公司铝型材、铝门窗、铝箔、铝材深加工项目				
建设单位名称	镇江源华新材料科技有限公司				
建设项目性质	√改建				
建设地点	镇江市丹徒新城谷阳西麓村				
主要产品名称	/				
设计生产能力	铝及铝型材 1500t/a 小型铝箔及铝装饰材 1000t/a 铝型材表面处理能力 200t/a 铝合金门窗 2 万 m ² /a				
实际生产能力	铝及铝型材 1500t/a				
建设项目环评时间	2009 年 2 月	开工建设时间	2009 年 3 月		
调试时间	2009 年 10 月	验收现场监测时间	2022 年 3 月 1 日~2 日		
环评报告表 审批部门	镇江市丹徒区环 境保护局	环评报告表 编制单位	镇江市丹徒区环境科学研 究所		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	5000 万元	环保投资总概算	70 万元	比例	1.4%
实际总概算	5000 万元	环保投资	17 万元	比例	0.34%
验收 监测 依据	1 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月）； 2 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日）； 3 《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 年第 9 号； 4 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）； 5 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办〔2018〕34 号）； 6 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）；				

	7 《关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号）； 8 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113号）； 9 《镇江源华新材料科技有限公司铝型材、铝门窗、铝箔、铝材深加工项目环境影响报告表》（镇江市丹徒区环境科学研究所，2009年3月）； 10 镇江市丹徒区生态环境局《关于对镇江源华新材料科技有限公司铝型材、铝门窗、铝箔、铝材深加工项目环境影响报告表的批复》（镇徒表复[2009]11号，2009年3月27日）； 11 镇江源华新材料科技有限公司排污许可证：913211126871929927001W； 12 建设单位提供的其他相关资料。																					
验收 监测 评价 标准、 标 号、 级 别、 限值	1.1 废水 项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中水田作物标准后，用于农田灌溉。具体标准值如下： 表 1-1 废水排放标准 <table><tr><th rowspan="2">污染物名称</th><th>最高允许排放浓度</th></tr><tr><th>水田作物</th></tr><tr><td>pH 值</td><td>5.5-8.5</td></tr><tr><td>水温/℃</td><td>35</td></tr><tr><td>悬浮物/（mg/L）</td><td>80</td></tr><tr><td>五日生化需氧量/（mg/L）</td><td>60</td></tr><tr><td>化学需氧量/（mg/L）</td><td>150</td></tr></table> 1.2 废气 本项目加热炉废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/T3728-2020），具体见下表。 表 1-2 大气污染物排放标准 <table><tr><th>污染物名称</th><th>最高允许排放浓度（mg/Nm³）</th><th>无组织排放限值（mg/Nm³）</th><th>标准来源</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	污染物名称	最高允许排放浓度	水田作物	pH 值	5.5-8.5	水温/℃	35	悬浮物/（mg/L）	80	五日生化需氧量/（mg/L）	60	化学需氧量/（mg/L）	150	污染物名称	最高允许排放浓度（mg/Nm³）	无组织排放限值（mg/Nm³）	标准来源				
污染物名称	最高允许排放浓度																					
	水田作物																					
pH 值	5.5-8.5																					
水温/℃	35																					
悬浮物/（mg/L）	80																					
五日生化需氧量/（mg/L）	60																					
化学需氧量/（mg/L）	150																					
污染物名称	最高允许排放浓度（mg/Nm³）	无组织排放限值（mg/Nm³）	标准来源																			

颗粒物	20	5	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/T3728-2020)
二氧化硫	80	/	
氮氧化物	180	/	

1.3 噪声

项目车间所在地厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 1 类标准, 标准值如下:

表 1-3 噪声标准限值 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
1 类	55dB (A)	45dB (A)

1.4 总量控制

本项目环评及其变动影响分析, 本项目核定的污染物年排放量, 详见表 1-4。

表 1-4 污染物总量控制指标 单位: 吨/年

类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量	排入外环境量
废水	废水量	300	0	0	300
	COD	/	/	0	0.03
	SS	/	/	0	0.02
	氨氮	/	/	0	0.004
废气	二氧化硫	0.003	/	/	0.003
	颗粒物	0.018	/	/	0.018
	氮氧化物	0.15	/	/	0.15
固废	危险固废	2	2	0	0
	一般固废	550	550	0	0

表二

工程建设内容:

根据项目环评及其变动影响分析报告项目概况如下:

项目名称: 镇江源华新材料科技有限公司铝型材、铝门窗、铝箔、铝材深加工项目;

行业类别: 3259 其他有色金属压延加工;

项目性质: 改建;

建设地点: 镇江市丹徒新城谷阳西麓村;

总投资: 5000 万元, 其中环保投资 17 万元, 占总投资的 0.34%;

占地面积: 20000m²;

职工人数: 新增劳动定员 40 人;

工作时间: 年工作时间共计 3600 小时。

项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 本项目产品方案

工程名称	产品名称	设计产能 (t/a)
铝型材、铝门窗、铝箔、铝材深加工项目	铝及铝型材	1500

项目主要设备如下:

表 2-2 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格	原环评数量 (台/套)	变动后数量 (台/套)
1	挤压生产线	非标	挤压生产线 1 条 (未列出 详细设备清 单)	1 条
				(1) 1650UST 挤压机 1 台及配套的配套牵引机、铸锭锯、定尺锯、模具加热炉 (电加热)、装模机、冷床等辅助设备
				(2) 700UST 挤压机 1 台及配套的配套牵引机、铸锭锯、定尺锯、模具加热炉 (电加热)、装模机、冷床等辅助设备
				(3) 600UST 挤压机 1 台及配套的配套牵引机、铸锭锯、定尺锯、模具加热炉 (电加热)、装模机、冷床等辅助设备
				(4) 时效炉 1 台
2	燃油加热炉 (柴油)	非标	1	0
3	燃气加热炉 (天然气)	非标	0	3

本项目全厂主体工程、公辅和环保工程建设情况见表 2-3 和表 2-4。

表 2-3 本项目主体工程

工程类别	项目组成	建设内容及规模
主体工程	生产厂房	6900m ²

表 2-3 本项目公辅、环保工程建设情况一览表

分类	建设名称	设计能力	建设能力
贮运工程	仓库	100m ²	100m ²
公用工程	办公楼	200m ²	200m ²
	食堂	50m ²	50m ²
	配电房	40m ²	40m ²
	传达室	15m ²	15m ²
环保工程	废水处理设施	1 套	1 套

本项目总投资 5000 万元，其中环保投资 17 万元，占总投资的 0.34%，本项目环保投资明细如下：

表 2-4 环保投资明细

污染源	环保设施名称	环评阶段估算(万元)	实际投入(万元)	备注
固废	危废处置	0.38	5	/
废气	喷粉车间收尘处置	30	0	变动后不再建设
	轧制车间通风	0.1	0	变动后不再建设
废水	隔油、隔渣	/	1	/
	含铬废水还原、沉淀	29.2		变动后不再建设
噪声	隔声、减震	10	10	/
绿化	绿化	0.32	1	/

镇江源华新材料科技有限公司铝型材、铝门窗、铝箔、铝材深加工项目位于镇江市丹徒新城谷阳西麓村。项目地理位置如下图：



图 2-5 项目地理位置图

项目厂区平面布置如下图：

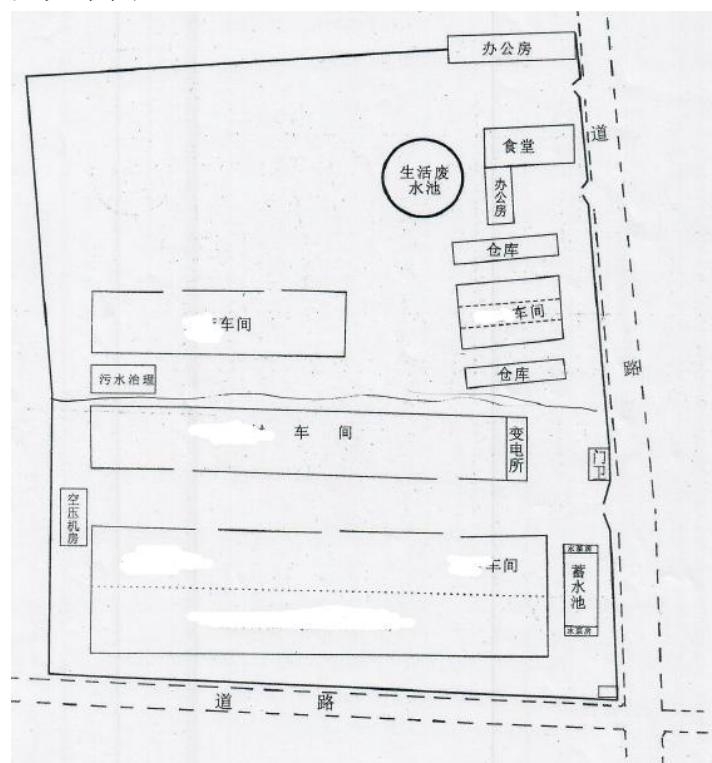


图 2-6 厂区平面布置图

原辅材料消耗及水平衡：

本项目的原辅材料消耗如下表：

表 2-5 原辅材料消耗情况表

工程名称	原辅材料名称	使用量
铝型材、铝门窗、铝箔、铝材深加工项目	铝铸棒	2050t/a
	天然气	84000Nm ³ /a

本营运期消耗主要为能源消耗，包括自来水、电力等。用水为员工生产用水。

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

项目营运期产污主要如下图：

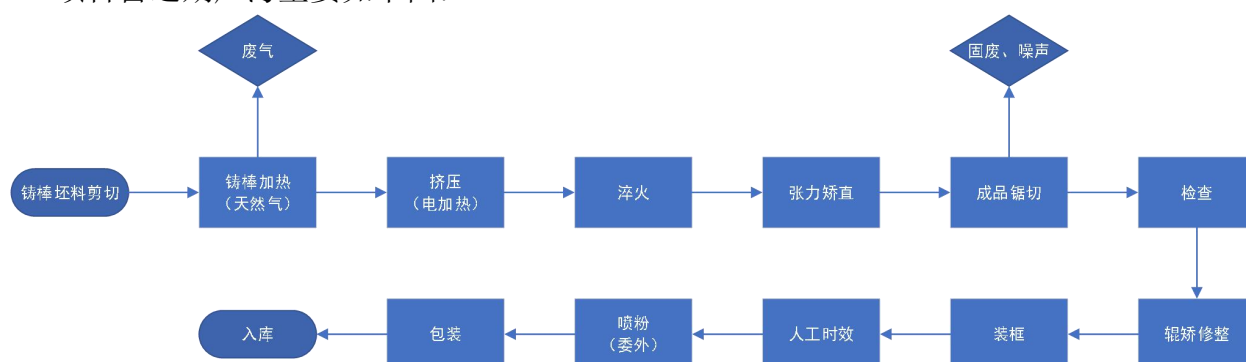


图 2-7 项目营运期工艺流程及污染源分布图

产污环节分析：

1、废气

铸棒加热过程使用天然气燃烧加热，天然气燃烧会产生尾气直接排放。废气排放情况如下：

表 2-6 废气排放情况表

废气编号	污染源名称	污染因子	排放情况				排气筒参数				
			废气量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	内径 (mm)	温度 (°C)	高度 (m)	排放 时间 (h/a)	编号
G1	1#加热炉	二氧化硫	285.6	2.94	0.0008	0.001	20	80	15	1200	P1
		颗粒物		17.65	0.0050	0.006					
		氮氧化物		137.5	0.0393	0.047					
G2	2#加热炉	二氧化硫	285.6	2.94	0.0008	0.001	20	80	15	1200	P2
		颗粒物		17.65	0.0050	0.006					
		氮氧化物		137.5	0.0393	0.047					
G3	3#加热炉	二氧化硫	380.8	2.94	0.0011	0.001	20	80	15	1200	P3

		颗粒物		17.65	0.0067	0.008					
		氮氧化物		137.5	0.0524	0.063					

2、废水

项目无生产废水产生，员工生活用水经预处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021），用于农田灌溉。

3、噪声

主要噪声源为各种机械如各种机械铸锭锯、定尺锯、电子斜切锯、分条机、冲床、车床、钻铣床加工时产生的机械噪声，空压机、水泵运转产生的噪声，铸链锯源强为 100-110dB（A）、定尺锯源强为 90-100dB（A）、电子斜切锯源强为 85-95dB（A）、分条机源强为 85.95dB（A）、空压机源强为 80-85dB（A）。除空压机外，上述高噪声设备都距东侧厂界较近，约 30~50 米范围内，设备都密闭于室内，设备与东侧厂界有三堵墙隔声，空压机密闭于室内，经密闭门窗、围墙隔音后，厂界噪声能满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）1 类标准要求。

4、固体废弃物

本项目固体废物主要为：废铝棒、铝屑 550t/a 和废机油 2t/a 等。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

根据本项目生产工艺和现场勘察情况，气污染物产生、防治措施、排放情况见表 3-1。

表 3-1 项目主要污染物产生、防治措施及排放情况

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达标要求
废气	天然气加热炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/T3728-2021）
废水	生活污水	COD、SS、氨氮	隔油、隔渣处理	达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）
噪声	设备噪声	噪声	选用低噪声设备、隔声、减振、绿化等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准的要求
固废	危险固废	/	危险废物委托有资质单位处置	得到合理的处理处置，不产生二次污染
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门收集处理	
清污分流、排污口规范化设置	设置雨水管网、污水管网系统、排污口规范化设置			

监测点位示意图如下：

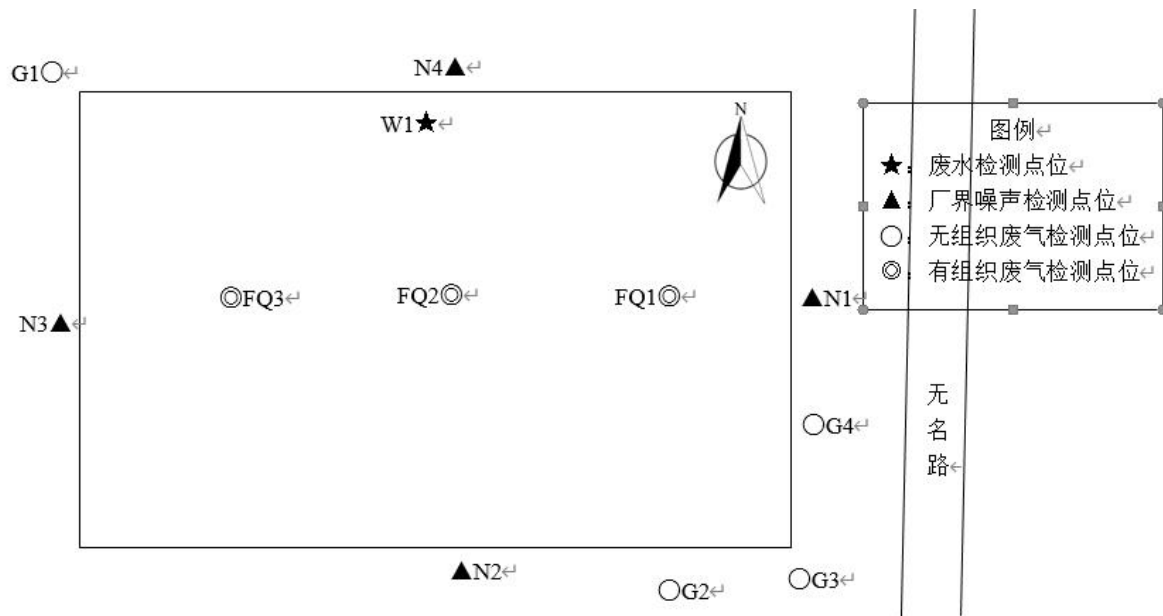


图 3-1 监测点位示意图

现场监测期间，各项污染防治措施正常运行。

项目变动情况

项目建设期间，取消了小型铝箔及铝装饰材生产线、铝型材表面处理生产线、铝合金门窗生产线。因产品生产线调整及加热方式调整，原辅材料和主要燃料发生变动，对照环评函[2020]688号，不属于重大变动。变动内容见下表：

表 3-2 变动内容

序号	项目	环评内容	变动后	变动简要说明
1	产品方案	铝及铝型材 1500t/a 小型铝箔及铝装饰材 1000t/a 铝型材表面处理能力 200t/a 铝合金门窗 2 万 m ² /a	铝及铝型材 1500t/a	企业生产线调整，其余生产线不再增加
2	原辅材料	铝材 420t/a、铝铸棒 2050t/a、 铝型材 1050t/a、铝型材 1500t/a、玻璃 55t/a、喷粉 200t/a、重铬酸钾液 1t/a、柴油 60t/a	铝铸棒 2050t/a 天然气 84000Nm ³ /a	产品方案、燃料变化调整
3	生产设备	加热炉（油炉）1 台	加热炉（天然气炉）3 台	改为清洁能源天然气， 每台挤压机配备 1 台天 然气加热炉
		挤压生产线 1 条 （未列出详细设备清单）	挤压生产线 1 条 （1650UST 挤压机 1 台、700 UST 挤压机 1 台、600 UST 挤压机 1 台及配套牵引机、铸锭锯、 定尺锯、模具加热炉（电加 热）、装模机、冷床等辅助设备 时效炉 1 台）	原环评未列出挤压生产 线详细的工艺设备
4	固废产生	废铝棒、铝屑 550t/a 废铝箔、铝屑 50t/a 玻璃屑 2.5t/a 含铬污泥 0.1t/a 废机油 2t/a	废铝棒、铝屑 550t/a 废机油 2t/a	产品方案变化调整
5	废气污染防治措施	燃油加热炉未设废气外排口	3 个废气排放口	3 台燃气加热炉设 3 个废 气排口，未新增主要排 放口，变无组织排放为 有组织排放。

企业根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号）编制了《镇江源华新材料科技有限公司铝型材、铝门窗、铝箔、铝材深加工项目一般变动环境影响分析报告》（详见附件），对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号），本项目未发生重大变动。本项目与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）对照分析见下表：

表 3-3 与 688 号文对照分析

污染影响类建设项目重大变动清单	本次变动情况
性质：	
1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	未发生变动。
规模：	
2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上。	铝及铝合金型材产能未发生变化，其余三条生产线取消，产品、产能减少，不属于重大变动
3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	生产能力未增加。
4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	根据《2020 年度镇江市生态环境状况公报》，本项目位于不达标区，本项目变动后污染物排放量减少，不属于重大变动
地点：	
5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	不涉及。
生产工艺：	
6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的	未新增产品品种及生产工艺。加热炉燃料由燃油改为天然气，污染物排放量减少。不属于重大变动。
7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	不涉及
环境保护措施：	
8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	加热炉废气无组织排放改为有组织排放，未导致第 6 条情形及无组织排放量增加，不属于重大变动。
9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及
10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	新增 3 个一般废气排放口，未新增主要排放口，加热炉废气无组织排放改为有组织排放，未新增污染物排放种类及数量，不属于重大变动。
11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及
12.固体废物利用处置方式有委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及
13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定**建设项目环境影响报告表主要结论****1.政策符合性结论**

本项目的建设不属于《国家产业结构调整指导目录》（2019 年本）的限值和淘汰类，符合我国产业政策。

2.本项目选址可行性结论

该项目拟建地位于丹徒新城谷阳西麓村，租用丹徒新区谷阳西麓村的厂房，对周围居民影响较小，选址也符合丹徒新城谷阳的总体规划要求，因此该项目选址合理可行。

3.项目对环境的影响评价结论**（1）废水**

该项目生活废水年产生量为 400 吨，经隔油、隔渣处理后排入厂内一大水池（容积约 100 多立方米，水塘内养着少最鱼，在用水高峰时期，经沉淀及水中鱼净化后，水质能达到《农田灌溉水质标准》要求，附近农民要求用此水作为灌溉水。

工艺废水经水处理系统处理后的水一部分补充水洗水，一部分作为循环冷却水的补充水，回用至生产工艺并对工艺无影响，无工艺废水排放。

（2）噪声

生产噪声的控制主要采取把高噪声设备安装在靠内，并采取密闭、设立隔声墙，厂界绿化等措施，敏感目标距厂界较远，不会对周围居民产生噪声影响。

（3）废气

粉末静电喷粉生产线喷粉固化烘干炉燃油产生的燃烧废气，主要污染物为烟尘和二氧化硫，燃油量为 60 吨，项目业主拟使用含硫量低的轻质柴油，使尘、二氧化硫满足《工业的窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）燃油炉烟尘、二氧化硫排放要求，该废气通过一 15 米高的烟囱排放，对周围大气环境无明显影响。

该项目粉末静电喷粉生产线流水线中自带粉末回收装置，采用滤芯过滤收尘，收尘效率在 99%以上，收集的喷粉再回用至喷粉工艺中，在喷粉室进出口有少量无组织粉尘产生，无组织排放的粉尘扩散范围大约 10 米，也即在喷粉车间内，喷粉车间装有隔板与其余车间隔离，粉尘对周围大气环境无明显影响。

小型铝箱特种铝型材在粗气、然轧时用轧制油冷却产生的少量油雾，因礼机进、出料口都装有铝板，以防止轧制油溅出，减少油雾产生最，轧制车间装有净化择烟装置，因油雾排量少，对周围大气环境无明显影响，

(4) 固体废物

固体废物得到合理利用。

4.清洁生产结论

建设项目在生产工艺过程中采取了相应的防治措施，废水经处理后再循环使用，减少了污染物的排放，废弃物做到了综合利用及无害化处理，符合清洁生产要求。

5.总量控制结论

按国家和省总量控制的规定，确定本项目的污染物排放总量控制因子为化学需氧量、悬浮物、氨氮、尘、二氧化硫。其中：化学需氧量 0.03t/a；悬浮物 0.02t/a；氨氮 0.04t/a；烟尘 0.06t/a；二氧化硫 0.3t/a。本项目的排放总量由企业向有关部门申请。

总结论：

本项目的建设符合产业政策的要求，选址符合相关规划要求，生产过程中采用了较为清洁的生产工艺，所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，常规污来物排放总量能在区域内平衡，且排放的污染物对周围环境影响较小，因此，从环保角度论证该项目在丹徒新城谷阳西麓村建设可行。

审批部门审批决定

镇江市丹徒区环境保护局对《镇江源华铝业有限公司铝型材、铝门窗、铝箔、铝材深加工项目环境影响报告表》的批复意见见附件。批复如下：

一、根据报告表的评价结论，同意本项目按报告表规定的内容在丹徒新城西麓村拟定地点建设。

二、你公司必须落实报告表和环保审批意见提出的各项环保要求，认真执行环保“三同时”制度，确保污染物实现稳定达标排放。并落实以下要求：

1、脱脂铬化洗涤废水经配套专用处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1、表 4 一级标准后，全部循环使用。生活污水经隔油、隔渣处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准后排放。冷却水收集后全部循环使用，不排放。

2、落实噪声污染防治措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准。

3、落实报告表提出的各项废气治理措施，确保燃烧废气达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2、表4一级标准；确保粉尘达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。

4、落实各类固体废物的收集、处置措施，实现固体废物零排放。本项目产生的废机油、含铬污泥属危险废物，必须委托有资质的单位处置，厂内暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定要求

5、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[92]122号）的相关要求规范化设置排污口、固体废物堆放场和标识。

三、本项目运营后，污染物年排放总量核定为：

1、水污染物年排放量：生活污水量 ≤ 300 吨，COD ≤ 0.03 吨，SS ≤ 0.02 吨，氨氮 ≤ 0.004 吨。

2、大气污染物年排放量：烟尘 ≤ 0.06 吨，SO₂ ≤ 0.3 吨。

3、固体废物：零排放。

四、本项目环保设施必须与主体工程同时建成投产。项目竣工试生产必须申报。试生产期满（不超过3个月）必须申办项目竣工环保验收手续。

五、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的影响评价文件。

表五

验收监测质量保证及质量控制

本次监测过程严格按照《环境监测技术规范》中的有关规定进行，监测的质量保证按照《环境检测质量控制样的采集、分析控制细则》中的要求，实施全过程质量保证。监测人员经过考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定/校准并在有效期内；现场监测仪器使用前后经过校准。监测数据和报告实行三级审核。

5.1 监测分析方法

监测分析方法详见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

检测类别	检测项目	分析方法	检出限
有组织废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m ³
	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	/
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	pH 值 （无量纲）	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	2~12 （检测范围）
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	28~133dB（A） （检测范围）

5.2 监测仪器

本项目验收监测所使用的仪器名称、型号详见下表。

表 5-2 主要监测仪器一览表

检测项目	仪器名称	型号	编号	检定/校准日期	检定/校准有效期（年）
------	------	----	----	---------	-------------

悬浮物	电子分析天平	AL204	NVTT-YQ-0011	2021.9.13	1
化学需氧量	COD 恒温加热器	JH-12	NVTT-YQ-0121	/	/
低浓度颗粒物、总悬浮颗粒物	电子天平	CPA225D	NVTT-YQ-0103	2021.9.13	1
五日生化需氧量	溶解氧仪	4010-1w	NVTT-YQ-0509	2021.9.13	1

5.3 人员能力

所有参加监测采样和分析人员，经考核合格并持证上岗；验收项目审核具有中国环境监测总站颁发的建设项目竣工环境保护验收监测人员合格证书。

表 5-3 验收人员名单表

序号	姓名		工作内容	人员证书	公司名称
1	采样人员	杨其尹杰	现场采样	NVTT-122	南京万全检测技术有限公司
2		陈光杰		NVTT-126	
3		李守功		NVTT-135	
4		王文轩		NVTT-136	
5	分析人员	王正洪	样品分析	NVTT-129	
6		陆佳		NVTT-162	
7		张雨青		NVTT-208	
8		陈锡昌		NVTT-190	
9		张雪		NVTT-188	

5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠，监测所用分析方法优先选用国标分析方法；在监测期间，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行，每批样品分析的同时做空白实验，质控样品或平行双样，质控样品量达到每批分析样品量的 10%以上，且质控数据合格。

表 5-5 废水质控统计表

类别	项目	样品数	平行样			加标样			标样		现场平行			空白		
			平行样(个)	检查率(%)	合格率(%)	加标样(个)	检查率(%)	合格率(%)	标样(个)	合格率(%)	平行样(个)	检查率(%)	合格率(%)	空白样(个)	检查率(%)	合格率(%)
废水	pH 值	8	/	/	/	/	/	/	/	/	8	100	100	2	25	100

COD	8	4	25	100	/	/	/	2	100	2	25	100	2	25	100
悬浮物	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2	25	100
总磷	8	2	25	100	2	25	100	2	100	2	25	100	2	25	100
总磷	8	2	25	100	2	25	100	2	100	2	25	100	2	25	100
总氮	8	2	25	100	2	25	100	2	100	2	25	100	2	25	100

5.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测的质量保证按照环保部发布的《环境监测技术规范》和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）中的要求进行全过程质量控制。监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核。烟气测试仪在采样前用标准气体进行标定。

表 5-6 废气质控统计表

监测项目		样品数 (个)	现场平行 样 (个)	实验室平行 样 (个)	全程序空 白 (个)	实验室空 白 (个)	实验室质控 样 (个)	评价 结果
有组织 废气	低浓度颗粒物	18	/	/	2	2	/	合格
	二氧化硫	18	/	/	2	2	/	合格
	氮氧化物	18	/	/	2	2	/	合格
	烟气黑度	18	/	/	2	2	/	合格
无组织 废气	总悬浮颗粒物	24	/	/	2	2	/	合格

5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测仪器均经过计量部门核定并在有效期内，现场采样仪器使用前均经过校准，声级计在使用前、后用仪器核查，其仪器核查显示测量前后偏差均小于 0.5dB，测量结果有效。

表 5-7 声级计校准表 单位：Leq[dB(A)]

日期	校准声级 dB (A)				备注
	校准声源值	测量前	测量后	差值	
2022 年 3 月 1 日	94.0	94.0	94.1	-0.1	测量前、后校准声级极差小于 0.5dB (A) 有效
2022 年 3 月 2 日	94.0	94.1	94.1	0.0	

表六

验收监测内容

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

6.1 废水监测

本项目废水监测点位、项目及频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、项目和频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	化粪池出口	pH、SS、BOD ₅ 、COD	4 次/天， 监测两天

6.2 废气监测

本项目废气监测点位、项目及频次见表 6-2。

表 6-2 废气监测点位、项目和频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	1#加热炉（G1）出口	SO ₂ 、NO _x 、 TSP	3 次/天，监测 2 天
2	2#加热炉（G2）出口	SO ₂ 、NO _x 、 TSP	
3	3#加热炉（G3）出口	SO ₂ 、NO _x 、 TSP	

6.3 厂界噪声监测

在项目厂界外布设 4 个现状监测点（N1~N4），东西南北厂界各布设 1 个，监测 2 天，每天昼夜各一次。

表 6-3 噪声监测点位、项目和频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	本项目厂界四周各设 1 个监测点 （N1~N4）	Leq(A)	昼夜各监测 1 次，监测 2 天

表七

验收监测期间工况

本项目于 2022 年 3 月 1 日至 2022 年 3 月 2 日组织对铝型材、铝门窗、铝箔、铝材深加工项目进行验收监测。该项目验收监测期间，生产设备正常进行，主体工程工况稳定，设备正常运转，环保设施均正常运行，满足竣工验收工况要求。根据企业生产运行记录，监测期间，厂内产品产量约为 4 吨，占厂内最大产能的 80%。

验收监测结果

7.1 废水监测结果

废水处理站出口监测数据见表 7-1。

表 7-1 污水处理设施监测结果

检测项目	监测结果								单位
	2022.3.1				2022.3.2				
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
pH 值	7.2	7.3	7.2	7.3	7.3	7.2	7.2	7.2	无量纲
COD	82	94	84	86	81	95	89	84	mg/L
悬浮物	51	53	60	55	61	73	67	70	mg/L
BOD ₅	18.4	17.3	18.5	19.1	17.2	15.8	16.9	18.1	mg/L

监测结果表明：2022 年 3 月 1 日和 2022 年 3 月 2 日，监测结果 pH 值、COD、悬浮物、BOD₅ 均能达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中水田作物灌溉要求及批复要求的《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中 1 级标准要求。

7.2 废气监测结果

（1）加热炉废气

2022 年 3 月 1 日和 2022 年 3 月 2 日对加热炉烟气出口进行采样，结果显示污染物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/T3728-2020）要求，监测结果见表 7-2。

表 7-2 加热炉出口监测结果

排气筒	检测项目	采样时间		出口
				排放浓度 mg/m ³
1#加热炉出口	颗粒物	2022.3.1	第一次	2.1
			第二次	2.5
			第三次	1.9
		2022.3.2	第一次	2.9
			第二次	2.4
			第三次	2.0
	二氧化硫	2022.3.1	第一次	ND
			第二次	ND
			第三次	ND

		2022.3.2	第一次	ND
			第二次	ND
			第三次	ND
	氮氧化物	2022.3.1	第一次	76
			第二次	64
			第三次	76
		2022.3.2	第一次	90
			第二次	71
			第三次	84
2#加热炉出口	颗粒物	2022.3.1	第一次	1.8
			第二次	2.0
			第三次	1.7
		2022.3.2	第一次	2.3
			第二次	2.1
			第三次	1.8
	二氧化硫	2022.3.1	第一次	ND
			第二次	ND
			第三次	ND
		2022.3.2	第一次	ND
			第二次	ND
			第三次	ND
	氮氧化物	2022.3.1	第一次	71
			第二次	82
			第三次	75
		2022.3.2	第一次	83
			第二次	75
			第三次	78
3#加热炉出口	颗粒物	2022.3.1	第一次	2.4
			第二次	2.1
			第三次	1.7
		2022.3.2	第一次	1.9
			第二次	2.3
			第三次	2.7

	二氧化硫	2022.3.1	第一次	ND
			第二次	ND
			第三次	ND
		2022.3.2	第一次	ND
			第二次	ND
			第三次	ND
	氮氧化物	2022.3.1	第一次	81
			第二次	97
			第三次	85
		2022.3.2	第一次	82
			第二次	90
			第三次	90

(2) 无组织废气

无组织废气监测结果表明：2022年3月1日和2022年3月2日颗粒物的周界外最大浓度为0.346mg/m³，低于《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/T3728-2020）无组织排放限值，无组织废气监测结果见表7-7。

表 7-7 无组织废气监测结果

采样日期	检测项目	采样点位	检测结果（mg/m ³ ）		
			1	2	3
2022.3.1	总悬浮颗粒物	G1 上风向	0.241	0.251	0.262
		G2 下风向	0.346	0.343	0.339
		G3 下风向	0.343	0.341	0.345
		G4 下风向	0.339	0.342	0.338
2022.3.2	总悬浮颗粒物	G1 上风向	0.242	0.249	0.258
		G2 下风向	0.345	0.341	0.340
		G3 下风向	0.342	0.339	0.338
		G4 下风向	0.344	0.342	0.341

环境空气监测时气象参数如下：

表 7-8 环境空气气象参数

采样日期	采样频次	气温（℃）	气压（kPa）	相对湿度（%）	风向	风速（m/s）
2022.3.1	1	9.7	101.7	58.3	西北	2.0
	2	13.6	101.7	56.9	西北	1.9

	3	17.2	101.6	54.3	西北	1.9
2022.3.2	1	9.4	101.7	59.2	西北	2.1
	2	12.9	101.6	57.8	西北	2.0
	3	16.8	101.6	56.4	西北	1.9

7.3 噪声监测结果

厂界噪声监测结果表明：2022年3月1日和2022年3月2日，本项目验收监测期间，生产正常，各噪声源运行正常。昼间厂界环境噪声范围51.1dB(A)~53.7dB(A)；监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准。厂界噪声监测数据见7-9。

表 7-9 厂界噪声监测结果评价表

检测点位及编号	2022.3.1		2022.3.2	
	检测时间	检测值	检测时间	检测值
N1 东厂界外 1m	9:27~9:28	52.6	13:06~13:07	53.4
N2 南厂界外 1m	9:42~9:43	53.2	13:19~13:20	53.7
N3 西厂界外 1m	9:56~9:57	52.9	13:34~13:35	52.4
N4 北厂界外 1m	10:11~10:12	51.7	13:46~13:47	51.1
N1 东厂界外 1m	22:06~22:07	43.8	22:07~22:08	43.8
N2 南厂界外 1m	22:14~22:15	44.2	22:16~22:17	43.9
N3 西厂界外 1m	22:24~22:25	44.3	22:24~22:25	44.1
N4 北厂界外 1m	22:33~22:34	43.7	22:37~22:38	44.6

噪声监测期间，气象参数如下：

表 7-10 噪声监测期间气象参数表

检测日期及时间		天气状况	风向	风速（m/s）
2022.3.1	9:27~9:28	多云	西北	2.6
	9:42~9:43	多云	西北	2.9
	9:56~9:57	多云	西北	2.3
	10:11~10:12	多云	西北	2.5
	22:06~22:07	多云	西北	2.7
	22:14~22:15	多云	西北	2.2
	22:24~22:25	多云	西北	2.3
	22:33~22:34	多云	西北	2.4

2022.3.2	13:06~13:07	多云	西北	2.5
	13:19~13:20	多云	西北	2.6
	13:34~13:35	多云	西北	2.5
	13:46~13:47	多云	西北	2.4
	22:07~22:08	多云	西北	2.7
	22:16~22:17	多云	西北	2.6
	22:24~22:25	多云	西北	2.4
	22:37~22:38	多云	西北	2.2

以上监测结果表明：2022年3月1日和2022年3月2日验收监测期间，本项目东、西、南、北厂界噪声检测点等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中1类区标准。

7.4 污染物排放总量核算

根据建设单位提供的排放量数据，2022年3月1日和2022年3月2日验收监测期间，本项目污染物排放核定总量见表7-11。

表 7-11 各污染物总量排放情况 单位：t/a

污染源	污染物	环评批复量	全厂实际外排量	是否符合环评批复要求
废水	COD	0.03	0	符合
	SS	0.02	0	符合
	氨氮	0.004	0	符合
废气	颗粒物	0.06	0.004	符合
	二氧化硫	0.3	0.003	符合
	氮氧化物	0.22	0.138	符合
固废	一般固废	0	0	符合
	危险固废	0	0	符合
	生活垃圾	0	0	符合

备注：废气氮氧化物环评编制时尚未考核，根据原环评数据结合《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）数据核算排放量。由于二氧化硫未检出，在核算排放量时，排放浓度取检测限的二分之一。根据《污水综合排放标准》（GB8978-1996）3.2的解释，排水量是指在生产过程中直接用于工艺生产的水的排放量。本项目变动后不再产生工艺废水，因此，废水排放量为0。

表八

项目环境检查结果详见下表：

表 8-1 项目批复落实情况

镇江市丹徒区环境保护局审批意见	审批意见落实情况
1、脱脂铬化洗涤废水经配套专用处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1、表 4 一级标准后，全部循环使用。生活污水经隔油、隔渣处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准后排放。冷却水收集后全部循环使用，不排放。	根据监测数据，废水 pH 值、COD、悬浮物、BOD ₅ 均能达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）及批复要求的《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中 1 级标准要求。
2、落实噪声污染防治措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准。	监测数据表明，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准要求
3、落实报告表提出的各项废气治理措施，确保燃烧废气达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2、表 4 一级标准；确保粉尘达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。	监测数据表明，粉尘排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/T3728-2020）要求
4、落实各类固体废物的收集、处置措施，实现固体废物零排放。本项目产生的废机油、合格污泥属危险废物，必须委托有资质的单位处置，厂内暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定要求	厂内废弃物均妥善处置，实现固体废物零排放。
5、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[92]122 号）的相关要求规范化设置排污口、固体废物堆放场和标识。	已规范化设置了排污口

验收监测结论

1、项目概况

本次验收对镇江源华新材料科技有限公司铝型材、铝门窗、铝箔、铝材深加工项目进行核查。

本项目于 2022 年 3 月 1 日至 2022 年 3 月 2 日组织对铝型材、铝门窗、铝箔、铝材深加工项目进行验收监测。该项目验收监测期间，生产设备正常进行，主体工程工况稳定，设备正常运转，环保设施均正常运行，满足竣工验收工况要求。根据企业生产运行记录，监测期间，厂内产品产量约为 4 吨，占厂内最大产能的 80%。本次验收范围是镇江源华新材料科技有限公司铝型材、铝门窗、铝箔、铝材深加工项目铝合金型材生产线，不涉及小型铝箔及铝装饰材生产线、铝型材表面处理生产线、铝合金门窗生产线及辐射项目验收。

2、废气

项目营运过程废气主要来源于天然气燃烧废气。

验收监测期间，有组织工艺废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/T3728-2020）排放限值。无组织颗粒物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/T3728-2020）中的要求。

3、废水

项目营运期间主要废水为生活污水。

2022 年 3 月 1 日和 2022 年 3 月 2 日，监测结果 pH 值、COD、悬浮物、BOD₅ 均能达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）及批复要求的《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中 1 级标准要求。

4、噪声

2022 年 3 月 1 日和 2022 年 3 月 2 日，本项目验收监测期间，生产正常，各噪声源运行正常。昼夜监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准。

5、固废

本项目运营期固体废物主要为：废铝棒、铝屑、废机油、生活垃圾，均进行合规处置，确保固体废物的零排放，不会对周边环境造成不利影响。

6、污染物排放总量

验收监测期间，项目污染物排放的总量能达到环评批复的要求。

附件

- 1、环评审批意见；
- 2、监测数据；
- 3、一般变动影响分析报告；
- 4、工况证明。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：镇江源华新材料科技有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		铝型材、铝门窗、铝箔、铝材深加工项目				项目代码				建设地点		镇江市丹徒新城谷阳西麓村	
	行业类别（分类管理名录）		G3259 其他有色金属压延加工				建设性质		☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		119.664234° 31.905970°	
	设计生产能力		铝及铝型材 1500t/a 小型铝箔及铝装饰材 1000t/a 铝型材表面处理能力 200t/a 铝合金门窗 2 万 m2/a				实际生产能力		铝及铝型材 1500t/a		环评单位		镇江市丹徒区环境科学研究所	
	环评文件审批机关		镇江市丹徒区环境保护局				审批文号		镇徒表复（2009）11 号		环评文件类型		报告表	
	开工日期		/				竣工日期		/		排污许可证申领时间		2020 年 5 月	
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		913211126871929927001W	
	验收单位		江苏诚德安全环境科技有限公司				环保设施监测单位		南京万全检测技术有限公司		验收监测时工况		80%	
	投资总概算（万元）		5000				环保投资总概算（万元）		70		所占比例（%）		1.4%	
	实际总投资		5000				实际环保投资（万元）		17		所占比例（%）		0.34%	
	废水治理（万元）		1	废气治理（万元）	0	噪声治理（万元）	10	固体废物治理（万元）		5	绿化及生态（万元）		1	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		3600h		
运营单位						运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间		2022 年 3 月 1 日和 3 月 2 日		
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													
	总磷													
	SS													
	废气				110.16		110.16	110.16					+110.16	
	烟尘				0.018		0.018	0.018					+0.018	
	二氧化硫				0.003		0.003	0.003					+0.003	
	氮氧化物				0.15		0.15	0.15					+0.15	
工业固体废物				552	552	0	0	/	0	0		0		

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/；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升