建设项目竣工环境保护
验收监测报告

项目名称：年产金属制品600万平方米项目（第一阶段）

建设单位：苏州中晟盛金属材料制造有限公司

编制单位：苏州中晟盛金属材料制造有限公司

编制日期：2021年08月

建设单位法人代表：　　（签字）

编制单位法人代表：　　（签字）

项　目　负 责　人：

填　　表　　人：

编制单位：苏州中晟盛金属材料制造有限公司（盖章）

电话:15851682555

传真：/

邮编:215200

地址:苏州市吴江区震泽镇頔塘路 2905 号

目 录

1、验收项目概况.....1
2、验收依据.....2
3、工程建设情况.....3
3.1 地理位置及平面布置.....3
3.2 建设内容.....9
3.3 生产工艺简介.....12
3.4 项目变动情况.....14
4、环境保护设施.....16
4.1 污染物治理设施.....16
4.2 其他环保设施.....21
5、建设项目环评报告表主要结论及环境影响批复的要求.....22
5.1 建设项目环评报告表的主要结论.....22
5.2 环境影响批复的要求.....22
6、验收监测评价标准.....23
6.1 废气评价标准.....23
6.2 废水排放标准.....23
6.3 噪声评价标准.....24
7、验收监测内容.....24
7.1 废气监测.....24
7.3 噪声监测.....24
8、质量保证及质量控制.....26
9、验收监测工况及要求.....27
10、 验收监测结果及分析评价.....28
10.2 废水监测结果及分析评价.....28

10.1 废气监测结果及分析评价.....29
10.2 噪声监测结果及分析评价.....35
11、环评批复落实情况.....37
12、监测结论和建议.....39
12.1 监测结论.....39
12.2 建议.....39

附件：

1、苏州市吴江区环境保护局《关于对苏州中晟盛金属材料制造有限公司建设项目环境影响报告书的审批意见》；

2、苏州中晟盛金属材料制造有限公司生活污水处理协议；

3、苏州中晟盛金属材料制造有限公司生活垃圾处理协议；

4、苏州中晟盛金属材料制造有限公司一般固废处理协议；

5、苏州中晟盛金属材料制造有限公司危废处置协议；

6、苏州中晟盛金属材料制造有限公司验收数据报告。

1、验收项目概况

苏州中晟盛金属材料制造有限公司年产金属制品600万平方米项目，项目位于苏州市吴江区震泽镇頔塘路2905号，项目于2020年07月24日已经通过苏州市吴江区发展和改革委员会备案（吴行审备[2020]276号）。

故2012年8月，建设单位委托苏州科晓环境科技有限公司完成了《苏州中晟盛金属材料制造有限公司年产金属制品600万平方米项目环境影响报告表》，并于2020年10月20日获得了苏州市行政审批局的审批文件（苏行审环评【2020】50185号）。本项目环评设计年产金属制品600万平方米项目，第一阶段项目实际建设年产金属制品200万平方米项目。项目概况见表1-1。

表1-1 项目概况表

建设项目	年产金属制品600万平方米项目		
建设单位	苏州中晟盛金属材料制造有限公司		
建设项目性质	新建☑搬迁☐ 扩建☐ 技改☐	行业类别	C3311金属结构制造
建设地点	苏州市吴江区震泽镇頔塘路2905号		
立项单位	苏州市吴江区行政审批局	立项时间	2020.07.24
环评编制单位	苏州科晓环境科技有限公司	环评编制时间	2020.09
环评审批单位	苏州市行政审批局	环评审批时间	2020.10.20
开工时间	2020.11	投入试生产时间	2020.12
主要产品名称及生产能力	环评为年产金属制品600万平方米项目项目。 项目第一阶段实际建设年产金属制品200万平方米项目。		

2、验收依据

（1）《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日）；

（2）《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（原国家环境保护总局令第 13 号，2001 年 12 月 27 日）；

（3）《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）；

（4）《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】第 9 号，2018 年 5 月 16 日）；

（5）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；

（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）《苏州中晟盛金属材料制造有限公司年产金属制品 600 万平方米项目环境影响报告表》；

（8）苏州市吴江区环境保护局《关于苏州中晟盛金属材料制造有限公司年产金属制品 600 万平方米项目环境影响报告表的批复》（苏行审环评【2020】50185 号）；

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于苏州市吴江区震泽镇頔塘路2905号，项目东侧为福联箱房公司；项目南侧为頔塘河；项目西侧为苏州长三角农副产品批发市场；项目北侧为吴江区汇丰新材料科技有限公司。项目距离最近居民为183m。项目地理位置示意图见附图 3-1；周围环境概况图见附图 3-2，项目平面布置图及监测点位图附图3-3,3-4

图 3-1 项目地理位置示意图

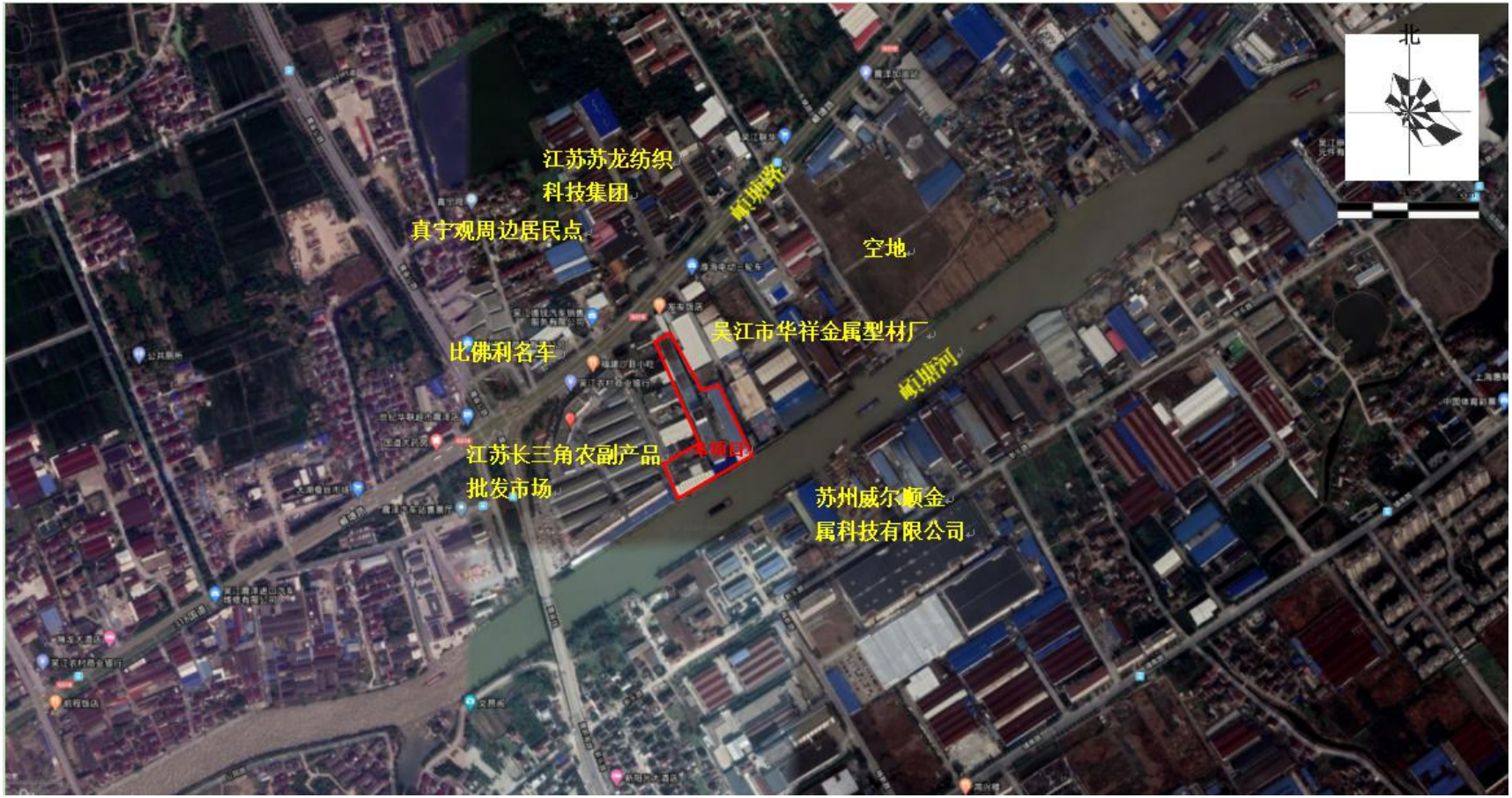


图 3-2 项目周环境概况图

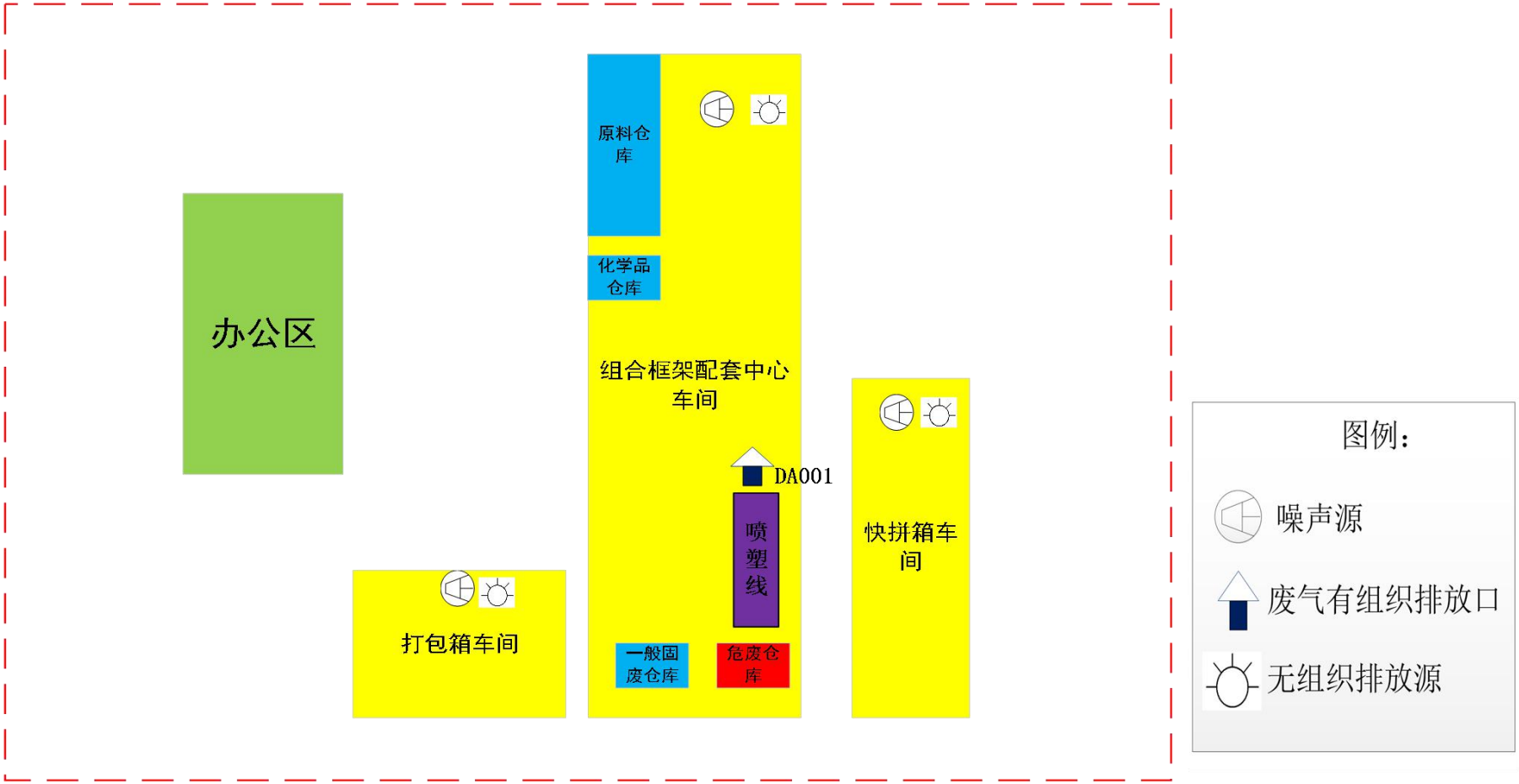
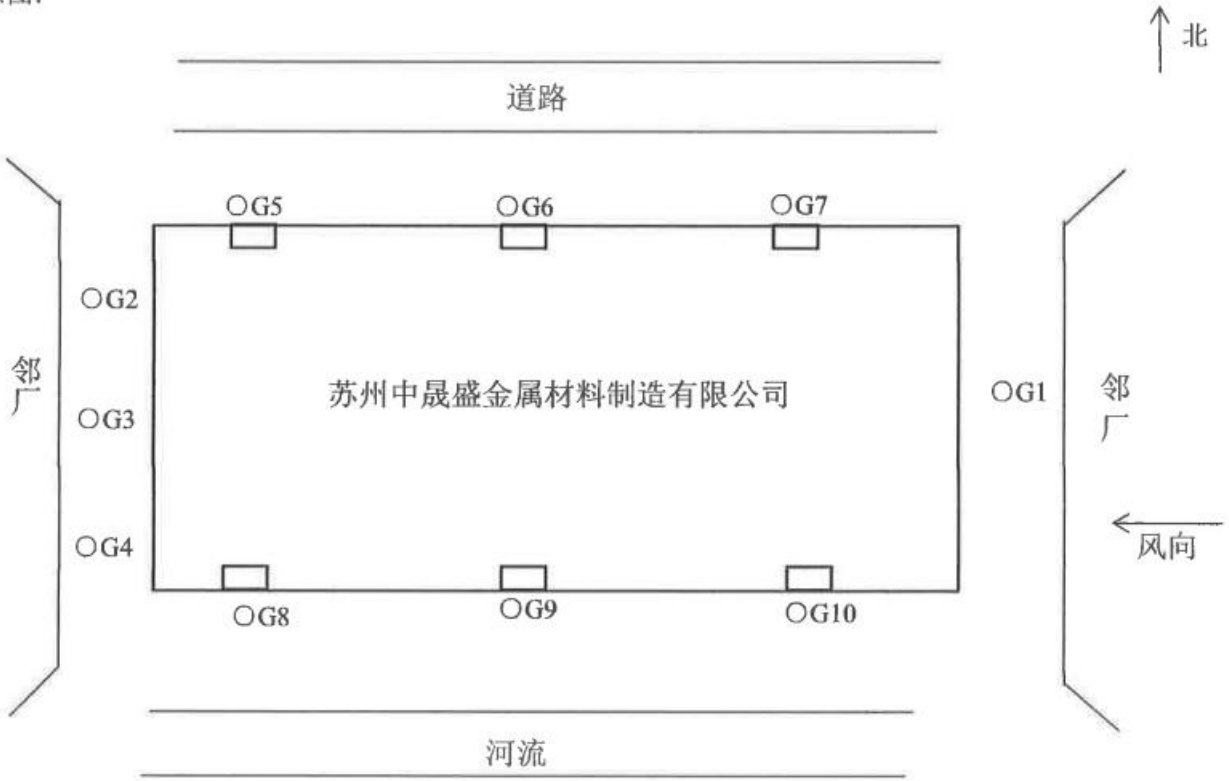


图 3-3 项目平面布置示意图

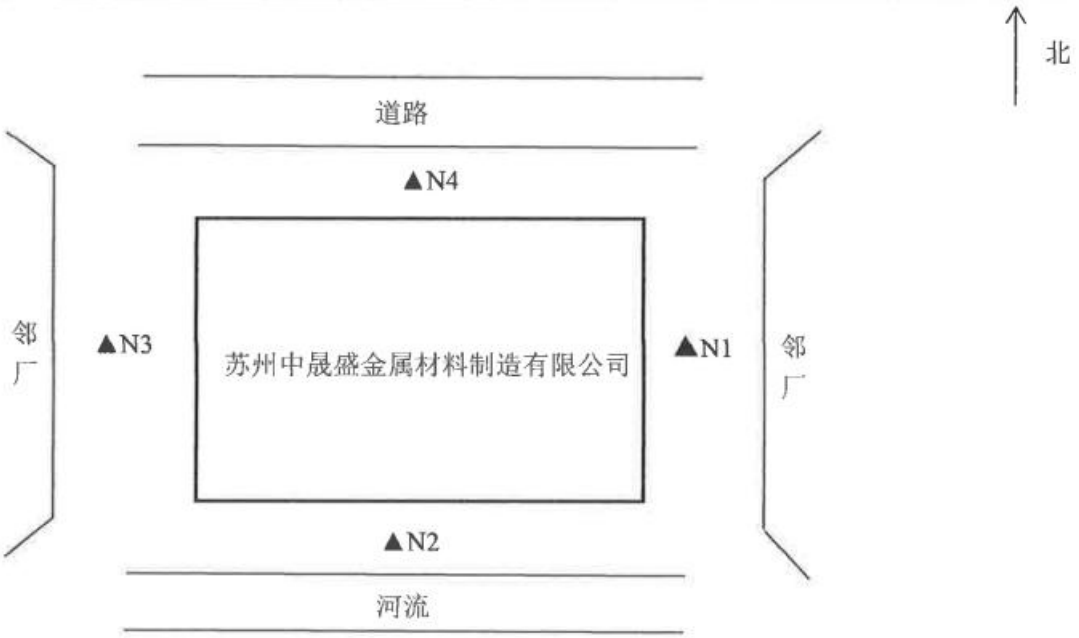
测点示意图：



无组织废气采样点：◯G1：厂界上风向测点；◯G2、◯G3、◯G4：厂界下风向测点；
◯G5、◯G6、◯G7、◯G8、◯G9、◯G10：厂房门窗外测点；
注："◯"为废气无组织监控点位（共 10 个）

图 3-4：无组织监测点位

测点示意图：



注：“▲”为噪声监测点位（共 4 个）

图 3-5：噪声监测点位

3.2 建设内容

本项目建设内容见表 3-1，生产设备及原辅材料见表 3-2、表 3-3。

表 3-1 建设内容表

序号	类型	环评/审批项目内容	实际建设情况
1	总投资	项目总投资 1200 万元，其中环保投资 30 万元	项目总投资 1000 万元，其中环保投资 30 万元
2	建设规模	年产金属制品 600 万平方米项目	年产金属制品 200 万平方米项目
3	定员与生产制度	项目定员 80 人，年工作 300 天，1 班制，每班 8 小时	项目定员 80 人，年工作 300 天，1 班制，每班 8 小时
4	占地面积	本项目占地面积 14700m^2	本项目占地面积 14700m^2

表 3-2 本项目主要生产设备规格及数量

序号	设备名称	设备规格（型号）	数量（台/套）		
			环评设计	第一阶段实际建设	备注
1	AR 智能进口机械臂	D1340-2	8	4	剩余 4 台尚未建设
2	AR 智能进口点焊流水线	非标	10	4	剩余 6 台尚未建设
3	数控切料机	FS-002	3	2	剩余 1 台尚未建设
4	电焊机	J446	20	20	与环评一致
5	切割机	KL-56	4	4	与环评一致
6	全自动喷塑线	非标	3	2	与环评一致

每条喷塑线组成设备	喷房	15m×1.5m×3m	1	1	与环评一致
	燃烧机	H66-S	1	1	与环评一致
	粉末回收净化设施	HR-HSJ01，功率 8KW	1	1	与环评一致
	输送设施	E002	1	1	与环评一致
	半自动控制系统	DD4	1	1	与环评一致
	电机	3KW	1	1	与环评一致
13	数控折弯机	58t	3	3	与环评一致
14	数控切板机	C446	3	3	与环评一致
15	数控冲床	YSB22AC-0.8	3	3	与环评一致
16	数控自动 C 型钢机	Z5.6	8	6	剩余 2 台尚未建设
17	数控拉瓦机	SS114	10	2	剩余 8 台尚未建设
18	数控槽铝机	KB001	3	1	剩余 2 台尚未建设
19	数控角铝机	ZX006-2.2	3	1	剩余 2 台尚未建设

*注：喷塑流水线配有 1 个喷房（尺寸：3m×7m×3.5m）、28 把自动喷枪，一个烘房（尺寸：8.5m×7.2m×3m）、1 台燃烧机、1 台粉末回收净化设施、1 台工件输送设施、1 台半自动控制系统、1 台 0.8m^3 空压机。

表 3-3 本项目主要原辅材料名称及数量

序号	名称	规格、组分	全厂年用量		
			环评设计 t/a	第一阶段实际建设 t/a	备注

1	带钢	Fe:≤98%、C：≤0.18%、Si：≤0.50%、Mn：≤1.70%	20000	16000	剩余 4000 万 t/a 暂未建设
2	角钢	Fe：≤98%、C：≤0.22%、Mn：0.30—0.65%、P：≤0.060%、S：≤0.060%	1000	800	剩余 200t/a 暂未建设
3	方管	Fe:≤98%、C：≤0.18%、Si：≤0.50%、Mn：≤1.70%	600	500	剩余 100t/a 暂未建设
4	塑粉	粒径范围：30-50 微米；主要成分为聚酯树脂 60~80% 钛白粉 5~30% 硫酸钡 0~35%	122.572	115	剩余 7.572t/a 暂未建设
5	彩图卷	/	1000	1000	与环评一致
6	液化石油气	主要成分为甲烷 92%、丙烷 2-3%、丙烯 0.5-1.2%、丁烷 0.8-2.2%、丁烯和丁二稀 1.8-3%	300	200	剩余 100t/a 暂未建设
7	焊丝	1.2mm 不锈钢气体保护焊焊丝，实心焊丝（无铅）	20	10	剩余 10t/a 暂未建设
8	花纹钢	C0.14~0.22% Mn0.30~0.65 Si≤0.30 S≤0.050 P≤0.045	1000	950	剩余 50t/a 暂未建设
9	机油	精制润滑油（5~30%）、椰油酸二乙醇酰胺（8~18%）、油酸季戊醇酯（8~18%）、脂肪酸酰胺（15~30%）、山梨醇酐脂肪酸酯（3~5%）	3t	3t	与环评一致

10	氩气	/	0.1	0.1	与环评一致

3.3 生产工艺简介

本项目工艺流程简述如下，生产工艺流程图见图 3-6：

（一）彩钢夹芯板及金属集装箱生产工艺如下：

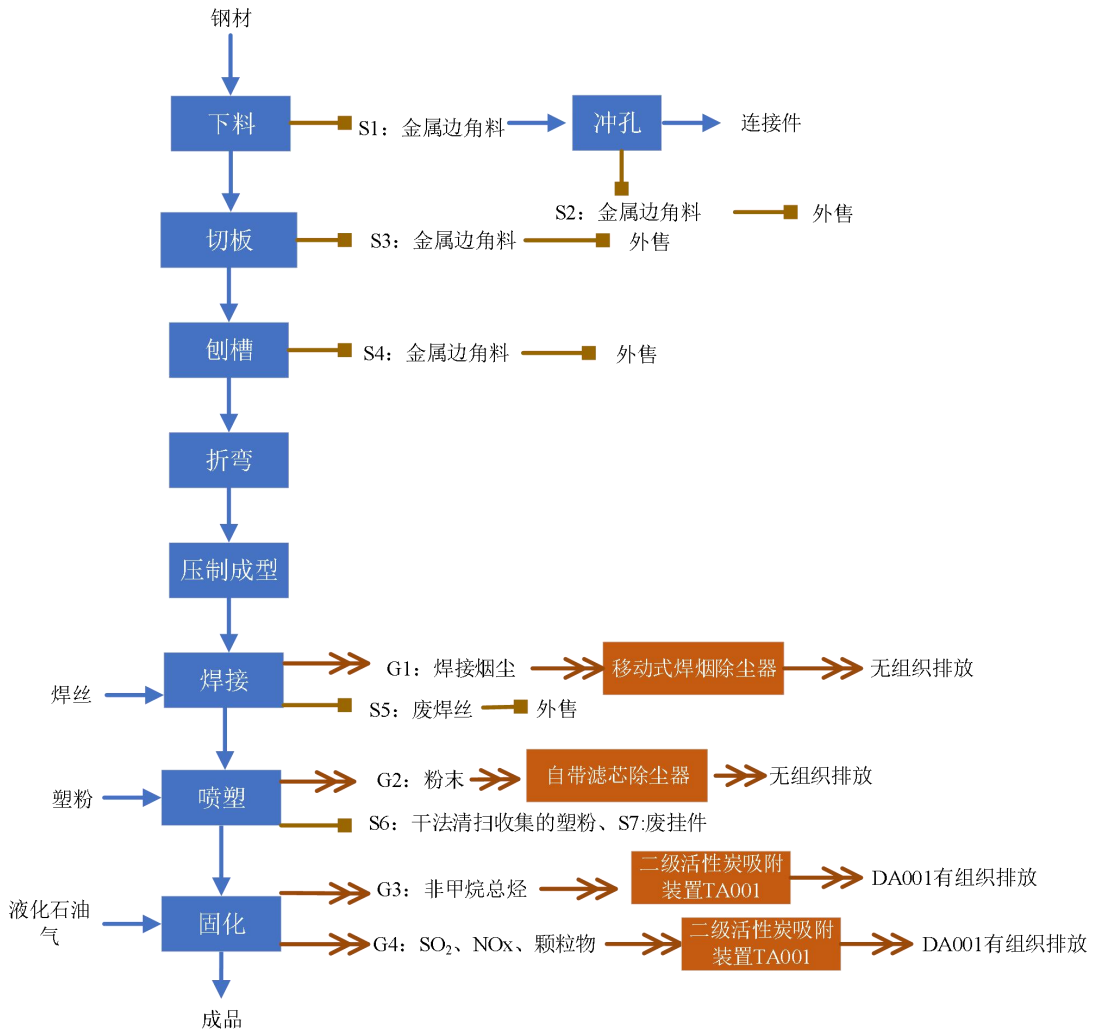


图 3-6　彩钢夹芯板生产工艺流程图

生产工艺说明：

（1）下料：

将整批的带钢、角钢钢材经剪板机剪切成需要的尺寸。该工序会产生金属边角料（S1）。

（2）冲孔:

利用冲床对下料后的边角料冲压，生成用于安装成品铝单板的连接

件。该工序会产生金属边角料（S2）。

（3）切板:

切割完成的工件即为成品彩钢夹芯板，彩钢夹芯板即可作为成品外售，亦可作为生产金属集装箱的原材料。

（4）刨槽

将镀锌钢板经型钢压机下料。设备中需加入液压油，该液压油每年补充损耗，无废液压油产生。该工序会产生边角料（S2）。

（5）折弯

利用折弯机对部分工件进行折弯处理，该工段无污染物产生。

（6）压制成型

完成上述工段的工件再经冲床压制成型，该工段无污染物产生。

（7）焊接

利用气保焊机、机器人焊机、电焊机对工件进行焊接加工，该工段焊接时需使用焊丝，会产生焊接烟尘（G2）及废焊丝（S5）。

（8）喷塑

将工件经喷塑流水线及烤房进行喷塑。本项目主要采用静电喷涂工艺，利用喷枪喷出的塑粉因为静电作用一部分被吸附到工件表面，随着工件表面塑粉的增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，会产生静电排斥作用，便不再吸附塑粉，其余塑粉被喷粉室侧壁和底部的旋风回收器收集，利用离心分离原理将粒径较大的粉末粒子（12μm 以上）分离出来，12μm 以下的粉末粒子送到滤芯回收器内进一步过滤分离，并定期通过脉冲压缩空气将滤芯中的粉末振荡到底部收集斗内，回收的塑粉通过粉泵进入粉桶中重新利用，分离出粉末的洁净空气（含有的粉末粒径小于 1μm）以及少量未被收集的塑粉扩散至车间内（G3 颗粒物），以无组织形式排放至车间外。

（9）固化

喷塑后的工件需要进行固化，将工件经输送设施输送到固化烘道，采用燃烧机燃烧液化石油气，间接加热热风循环烘道，固化温度为 180℃，并保温一定的时间（10 分钟），使工件表面的塑粉熔化、流平、固化，即在工件表面形成涂膜，该工段会产生固化废气（G3）和液化石油气燃烧废气

（G4）。

3.4 项目变动情况

3.4.1 建设项目变动情况说明

本项目原环评设计每条自动喷塑线配备喷房 1 个，粉末净化设施 1 套，实际为满足不同颜色要求，配备喷房 3 个，粉末回收净化设施 3 套，企业承诺三个喷房不同时使用，只使用其中一个喷房。

本项目原环评设计固化废气经二级活性炭处理后通过 DA001 排放，燃烧尾气通过 DA002 排放，实际建设中由于厂区布局问题，燃烧尾气与固化废气合并至一根排气筒经过二级活性炭处理后通过排气筒 DA001 排放（该排气筒因高压线影响，排气筒高度调整为 12 米）。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函【2020】688 号判断本项目未新增污染源，不属于重大变动。

表 3-5 项目是否存在重大变动情况

类别	序号	其它工业类建设项目 重大变动清单	现有项目建设与 原环评审批变动情况	判定 结果
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的	无	不属于
规模	2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上	无	不属于
	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	无	不属于
	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、水污染物英子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区对的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	无	不属于
地点	5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面图布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	未重新选址	不属于
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）、主要原辅料、燃料变化，导致以下情形之一	无	不属于
		新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）	无	不属于

		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	无	不属于
		废水第一类污染物排放量增加的	无	不属于
		其他污染物排放量增加 10%及以上的	无	不属于
	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	无	不属于
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、污染物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。	无	不属于
	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	无	不属于
	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	无	不属于
	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。		不属于
	12	固体废物利用处置方式由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	无	不属于
	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	无	不属于

经现场核实，企业环境影响变动情况属实，本项目企业未发生重大变动。

4、环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废气排放及治理设施

本项目产生的废气主要为焊接时产生的焊接烟尘、喷塑时产生的粉尘、固化工段产生的废气、液化石油气燃烧尾气。

详细处理流程见附件说明。

表4-1　废气产生及处理情况

<table>
<tr><th>排气筒</th><th>产生环节</th><th>污染物名称</th><th>治理措施及排放去向</th></tr>
<tr><td rowspan="2">DA001</td><td>固化</td><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="2">经收集系统收集后进入二级活性炭处理装置处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。</td></tr>
<tr><td>石油汽燃烧尾气</td><td>颗粒物、SO2、NOx</td></tr>
<tr><td rowspan="3">厂界无组织</td><td>喷塑过程未收集的塑粉</td><td rowspan="2">颗粒物</td><td>塑粉回收装置过滤后无组织排放</td></tr>
<tr><td>焊接时产生的焊接烟尘</td><td>移动式焊接除尘器处理后无组织排放</td></tr>
<tr><td>固化工段未收集的非甲烷总烃</td><td>非甲烷总烃</td><td>厂界无组织排放</td></tr>
<tr><td>厂区无组织</td><td>厂区 VOCs 废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>厂区内无组织排放</td></tr>
</table>

图 3-6：排气筒及废气处理设施

4.1.2 废水排放及治理设施

（1）生活污水

本项目员工 100 人，生产天数为 300 天。生活用水量按 120L/（人.d）计，则用水量为 3600t/a。生活污水按用水量的 80%计，则生活污水量为 2880t/a。生活污水由苏州军荣环保服务有限公司抽运至苏州市吴江震泽生活污水处理有限公司处理。

表 4-2　水污染物产生及处理情况

类别	环评废水量(t/a)	实际用水量	污染因子	排放去向
生活污水	3600	3600	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	由苏州军荣环保服务有限公司抽运至苏州市吴江震泽生活污水处理有限公司处理

4.1.3 噪声排放及治理设施

项目噪声源主要为切割机、喷塑线、折弯机、数控冲床等设备产生的噪

声。根据类比调查，设备噪声在 70～80dB（A）之间。建设项目主要高噪声设备情况见表 4-3。

表 4-3　建设项目噪声污染源

序号	设备名称	等效声级〔dB（A）〕	所在车间（工段）名称	距最近厂界位置（m）	治理措施	治理措施降噪效果〔dB（A）〕
1	切割机	~80	下料	西厂界 10	选用低噪音设备、合理布局、采用减震、隔声、消音的等措施	≥20
2	喷塑线	~75	雕刻	南厂界 10		≥20
3	折弯机	~75	塔冲	西厂界 10		≥20
4	数控机床	~85	折弯	南厂界 10		≥25

建设单位针对各噪声源噪声产生特点应选用低噪音设备、合理布局、采用减震、隔声、消音的等措施，使项目投产后厂界噪声达标，对周围敏感保护点的影响减至最低限度，具体防治措施如下：

（1）合理安排整体布局，选用低噪声设备，高噪声设备布置在隔声房内；

（2）设置减振、隔振基础，对有振动的设备设置减振台；

（3）对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声；

（4）生产车间采用实体墙，设备均设置在车间内，通过建筑物隔声；

（5）合理安排作业时间。

4.1.4 固（液）体废弃物及其处置

本项目固废主要生活垃圾、金属边角料、废焊丝、干法收集的塑粉、废滤芯、废活性炭、废挂件，生活垃圾由苏州市吴江区震泽镇环境卫生管理所日产日清，金属边角料、废焊丝、废滤芯、塑粉由苏州祺胜废旧物资有限公司回收处置，废活性炭由苏州巨联环保有限公司固废实现零排放。

本项目固废产生及处理状况见表 4-4。

表 4-4　固废产生环节及数量、处置一览表

名称	类别	废物代码	环评年产生量（t/a）	企业试运行期间实际产生量（t）	处置方式
废活性炭	危险固废	900-039-49	2.486	1	苏州巨联环保有限公司
金属边角料	一般固废	86	210	200	苏州祺胜废旧物资有限公司
废焊丝	一般固废	86	2	1	
废滤芯	一般固废	86	0.5	0.4	
塑粉	一般固废	86	1.158	1.150	
生活垃圾	一般固废	99	30	26	苏州市吴江区震泽镇环境卫生管理所

4.1.5 危废仓库概括

本项目危废仓库占地面积共 6m^2，配备通讯通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施背部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求

设置视频监控，并与中控室联网。

根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

①危险废物登记建帐进行全过程监管；

②危险废物的盛装容器严格执行国家标准，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性，完好无损并具有明显标志；

③不相容（相互反应）的危险废物均分开存放，并设有隔离间隔断；

④建有堵截泄漏的裙角，地面与裙角由兼顾防渗的材料建造；基础防渗层位粘土层，其厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于 1.0×10-7cm/s，基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于

1.0×10-7cm/s；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无裂缝。

⑤设有安全照明和观察窗口，并设有应急防护设施；

⑥墙面、棚面均为防吸附设计，用于存放装载液体危险废物容器的地方，也设有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

⑦各危险废物暂存场所均设有符合 GB15562.2-1995《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》的专用标志；

⑧根据危险废物的性质、形态，选择安全的包装材料和包装方式，包装容器的外面有表示废物形态、性质的明显标志，并向运输者和接受者提供安全保护要求的文字说明。

⑨设有专人专职对项目产生的危险废物的收集、暂存和保管进行管理。因此，项目产生的固废均得到了妥善处理处置，不对外排放，不会对环境产生二次污染。

图 3-7：危废仓库照片

4.2 其他环保设施

该公司的环保工作由员工兼职管理。

5、建设项目环评报告表主要结论及环境影响批复的要求

5.1 建设项目环评报告表的主要结论

综上所述，拟建项目符合国家相关产业政策：清洁生产水平优于国内平均水平，在认真落实各项环保措施后，污染物可以达标排放，并按当地环境管理部门下达的排放总量指标进行控制；项目建设后对周围环境的影响是可以接受的，不会改变项目周围地区当前的大气、水、声环境质量的现有功能要求。建设单位应加强管理，使环境影响评价中提出的各项措施得到落实和实施。从环境保护的角度上来说，本次重新报批的项目建设是可行的。

5.2 环境影响批复的要求

环境影响评价批复见附件 1。

6、验收监测评价标准

6.1 废气评价标准

废气评价标准限值见表 6-1。

表 6-1　废气评价标准

污染源	污染物	排气筒高度（m）	排放浓度（mg/m3）	排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值（mg/m3）	依据标准
DA001	非甲烷总烃	15	60	3.0	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值
	SO2		20	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中表 1 标准
	NOx		200	/	/	
	颗粒物		100	/	/	
厂区四周	非甲烷总烃	/	/	/	4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值
	颗粒物		/	/	0.5	
厂区内	非甲烷总烃	/	/	/	6.0	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 排放限值

6.2 废水排放标准

生活污水由苏州市吴江区震泽镇环境卫生管理所抽运至苏州市吴江区震泽生活污水处理厂，本次验收废水评价标准限值见表 6-2。

表 6-2　废水排放标准　　单位：mg/L

污染源	污染物名称	接管/回用标准限值（mg/L）	依据标准
生活污水	PH	6-9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
	化学需氧量	500	
	悬浮物	400	
	总氮（以 N 计）	70	《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准
	氨氮（以 N 计）	45	
	总磷（以 P 计）	8	

6.3 噪声评价标准

噪声评价标准见表 6-3。

表 6-3　噪声评价标准　　单位：Leq dB(A)

项目		标准限值	执行标准
厂界四周	昼间	60dB（A）/70dB（A）	GB12348-2008 2 类、4 类
	夜间	50dB（A）/55dB（A）	

7、验收监测内容

7.1 废气监测

7.2.1 监测内容

废气监测内容见表 7-1。

表 7-1　废气监测点位、监测项目和监测频次

产生工序	监测点位	监测项目	监测频次
有组织排放	DA001	非甲烷总烃	2021 年 07 月 19 日-20 日监测 2 天，每天 3 次。
		SO2	
		NOx	
		颗粒物	
无组织排放	厂区四周	非甲烷总烃	
		颗粒物	
	厂区内	非甲烷总烃	

7.1.2 监测依据

废气监测按 GB/T16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关要求实施监测。具体分析方法见表 7-4。

7.2 噪声监测

7.2.1 监测内容

噪声监测内容见表 7-2。具体点位见附图。

表 7-2　噪声监测点位、监测项目和监测频次

噪声类型	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	项目所在地厂区东、西、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 标准，南厂界执行 4 类	等效声级值	监测 2 天，昼间夜间各监测 1 次

7.2.2 监测依据

按 GB12348-2008《工业企业厂界噪声排放标准》中相关要求进行监测。具体分析方法见表 7-3。

表 7-3　监测项目、分析方法、检出限、监测仪器及型号

监测项目		检测依据
废气（有组织）	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定点位电解法 HJ 57-2017
	氮氧化物	固定污染源排气中氮氧化物的测定 定位电解法 HJ693-2014
	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
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 38-2017
废气（无组织）	总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类

8、质量保证及质量控制

1、监测过程中实施全过程的质量控制，监测分析方法采用国家和行业主管部门颁布的标准(或推荐)方法。监测人员经过省级技术考核合格并持有合格证书。所用的监测仪器均经过法定计量检定并在有效期内。分析测试前后，对所用的测试仪器进行了必要的校准。

2、为保证分析测试结果的准确可靠，样品的保存按分析方法规定进行，样品采集和分析时增加了平行样等质控措施。分析质量控制情况见表 8-1。

3、厂界噪声验收监测期间，2021 年 07 月 19 日天气昼间晴，风速为 2.2 米/秒。夜间晴，风速为 2.3 米/秒。2021 年 07 月 20 日天气昼间晴，风速为 2.2 米/秒，夜间晴，风速为 2.3 米/秒。符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类所要求的气候条件（风速小于 5.0 米/秒），噪声监测仪在测试前后均用标准声源进行校准。

9、验收监测工况及要求

验收监测期间(2021 年 07 月 19 日-20 日)该公司生产正常，各项环保治理设施均运转正常，验收监测期间本项目生产情况见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间本项目生产情况

监测日期	产品名称及规格	主要产品日生产情况	第一阶段计划年产量	生产负荷（%）
2021 年 07 月 19 日	金属制品	1.5 万平方米	500 万平方米	93%
2021 年 07 月 20 日	金属制品	1.4 万平方米	500 万平方米	82%

备注：1、以上数据由企业提供。

10、验收监测结果及分析评价

10.1 废水监测结果及分析评价

生活废水监测结果见表 10-1

表 10-1 生活污水监测结果

监测点位	监测日期	监测频次	监测项目（mg/L）					
			PH 值	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮
生活废水排口	2021 年 07 月 19 日	第一次	7.2	101	160	10.3	0.790	13.5
		第二次	7.1	112	156	10.2	0.797	13.9
		第三次	7.2	100	165	10.4	0.804	13.7
		第四次	7.2	111	159	10.3	0.792	13.5
		日均值	7.2	106	160	10.3	0.796	13.7
	2021 年 07 月 20 日	第一次	7.2	99	157	10.4	0.808	13.9
		第二次	7.2	110	162	10.3	0.812	14.3
		第三次	7.1	101	161	10.1	0.824	14.7
		第四次	7.1	96	157	10.2	0.834	14.1
		日均值	7.2	102	159	10.3	0.820	14.3
	标准值		6-9	400	500	45	8	70
	是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标

10.1.1监测结果

监测结果表明：验收监测期间，生活污水中 PH 值、悬浮物、化学需氧量排放浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准。氨氮、总磷、总氮排放限值达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准。

10.2 废气监测结果及分析评价

10.2.1 无组织废气监测结果及分析评价

本项目无组织废气监测结果见表 10-2、10-3，气象参数一览表见表 10-4。

10-2　无组织排放废气监测结果统计表

采样时间	2021 年 07 月 19 日		2021 年 07 月 20 日	
采样地点	检测项目 单位：mg/m3		检测项目 单位：mg/m3	
	非甲烷总烃	总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	总悬浮颗粒物
上风向 G1	1.63	0.117	2.31	0.134
	1.82	0.134	2.23	0.134
	1.84	0.167	1.89	0.150
下风向 G2	2.21	0.167	2.90	0.184
	2.23	0.184	2.70	0.251
	2.02	0.201	2.70	0.184
下风向 G3	2.14	0.234	3.11	0.217
	2.53	0.217	2.37	0.234
	2.22	0.184	2.24	0.184
下风向 G4	1.94	0.200	2.45	0.200
	2.16	0.209	3.06	0.184
	2.21	0.200	3.02	0.217
最大值	2.53	0.234	3.11	0.251
浓度限值	4.0	0.5	4.0	0.5
达标情况	达标	达标	达标	达标

10-3　厂区内无组织排放废气监测结果统计表

采样时间	2021 年 07 月 19 日	2021 年 07 月 20 日
采样地点	检测项目 单位：mg/m3	检测项目 单位：mg/m3
	非甲烷总烃	非甲烷总烃
G5	2.04	2.27
	1.92	2.63
	2.52	2.08
G6	1.88	2.03
	1.77	2.12
	1.77	2.47
G7	2.09	1.97
	1.65	2.17
	1.83	2.50
G8	2.83	2.62
	1.59	1.91
	2.08	1.64
G9	2.00	1.76
	2.16	2.84
	2.27	1.77
G10	1.66	2.46
	2.36	1.53
	2.65	2.24
最大值	3.99	2.84
浓度限值	6.0	6.0
达标情况	达标	达标

表 10-4 采样期间气象参数

日期	时间	风向	风速（m/s）	气温（℃）	大气压（kPa）	相对湿度（%）	天气状况
2021.07.19	10:00	东	2.1	30.1	100.8	72.6	晴
	12:00	东	2.0	31.2	100.8	73.4	
	14:00	东	2.2	33.5	100.7	71.5	
2021.07.20	10:00	东	2.2	30.9	101.0	73.5	晴
	12:00	东	2.1	31.7	100.9	74.6	
	14:00	东	2.0	32.6	100.8	75.1	

10.2.2 结果评价

监测结果表明：验收监测期间，厂界无组织废气非甲烷总烃、总悬浮颗粒物的排放浓度最大值达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 无组织浓度要求，厂区内非甲烷总烃的排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 无组织浓度要求。

10.2.3 本项目有组织废气监测结果见下表

表 10-5 DA001 排气筒有组织排放废气监测结果统计表

排气筒编号		DA001										
检测点位		进口		采样时间	2021.07.19		检测点位	进口	采样时间	2021.07.20		
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	标准	达标情况
1	烟道截面积	m2	0.1963								/	/
2	烟气温度	℃	56.2	55.6	55.6	55.8	56.9	56.5	56.4	56.6	/	/
3	烟气流量	Nm3/h	9248	9188	9077	9171	8803	8694	8879	8792	/	/
4	非甲烷总烃排放浓度	mg/Nm3	4.30	4.06	4.46	4.27	4.0	3.98	4.57	4.18	/	/
5	非甲烷总烃排放速率	kg/h	3.98×10^{-2}	3.73×10^{-2}	4.05×10^{-2}	3.92×10^{-2}	3.52×10^{-2}	3.46×10^{-2}	4.06×10^{-2}	3.68×10^{-2}	/	/
检测点位		出口		采样时间	2021.07.19		检测点位	出口	采样时间	2021.07.20		
1	烟道截面积	m2	0.1963								/	/
2	烟气温度	℃	55.8	54.6	54.6	55.0	55.6	55.3	55.9	55.6	/	/
3	烟气流量	Nm3/h	8748	8649	8625	8674	8549	8746	8570	8622	/	/
4	非甲烷总烃排放浓度	mg/Nm3	1.29	1.30	1.30	1.26	1.13	1.08	1.13	1.11	60	达标
5	非甲烷总烃排放速率	kg/h	1.13×10^{-2}	1.12×10^{-2}	1.09×10^{-2}	1.11×10^{-2}	9.66×10^{-3}	9.45×10^{-3}	9.68×10^{-3}	9.57×10^{-3}	3.0	达标

非甲烷总烃	处理效率	71%	处理效率	73%	/	/

表 10-6 DA001 排气筒有组织排放废气监测结果统计表

排气筒编号		DA001										
检测点位		出口		采样时间	2021.07.19		检测点位	出口	采样时间	2021.07.20		
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	标准	达标情况
1	烟道截面积	m2	0.1963								/	/
2	烟气温度	℃	55.1	55.3	53.6	54.7	53.9	53.5	53.7	53.7	/	/
3	烟气流量	Nm3/h	8427	8602	8438	8489	8572	8769	8688	8676	/	/
4	颗粒物排放浓度	mg/Nm3	3.5	3.2	3.5	3.4	3.6	3.4	3.2	3.4	20	达标
5	颗粒物排放速率	kg/h	2.95×10^{-2}	2.75×10^{-2}	2.95×10^{-2}	2.89×10^{-2}	3.9×10^{-2}	2.98×10^{-2}	2.78×10^{-2}	2.95×10^{-2}	/	/
6	二氧化硫排放浓度	mg/Nm3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	80	达标
7	二氧化硫排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10	氮氧化物排放浓度	mg/Nm3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	180	达标
11	氮氧化物排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

10.1.4 结果评价

监测结果表明：验收期间企业大气污染物非甲烷总烃有组织排放达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值，SO_2、NOx、颗粒物达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中表 1 标准。

10.3 噪声监测结果及分析评价

10.3.1 本项目噪声监测结果见表 10-07。

表 10-7 项目厂界环境噪声监测结果汇总表 LeqdB(A)

<table>
<tr><td colspan="2">所属功能区</td><td colspan="5">2 类、4 类</td></tr>
<tr><td colspan="2">天气状况</td><td colspan="5">2021 年 07 月 19 日：多云 2021 年 07 月 20 日：多云</td></tr>
<tr><td>测点编号</td><td>测点位置</td><td colspan="2">检测时间</td><td>等效声级 dB(A)</td><td>标准</td><td>是否达标</td></tr>
<tr><td>N1</td><td>东厂界外 1m</td><td rowspan="8">2021.07.19</td><td rowspan="4">昼间</td><td>57</td><td>60</td><td rowspan="16">达标</td></tr>
<tr><td>N2</td><td>南厂界外 1m</td><td>63</td><td>70</td></tr>
<tr><td>N3</td><td>西厂界外 1m</td><td>57</td><td>60</td></tr>
<tr><td>N4</td><td>北厂界外 1m</td><td>56</td><td>60</td></tr>
<tr><td>N1</td><td>东厂界外 1m</td><td rowspan="4">夜间</td><td>57</td><td>50</td></tr>
<tr><td>N2</td><td>南厂界外 1m</td><td>62</td><td>55</td></tr>
<tr><td>N3</td><td>西厂界外 1m</td><td>57</td><td>50</td></tr>
<tr><td>N4</td><td>北厂界外 1m</td><td>56</td><td>50</td></tr>
<tr><td>N1</td><td>东厂界外 1m</td><td rowspan="8">2021.07.20</td><td rowspan="4">昼间</td><td>57</td><td>60</td></tr>
<tr><td>N2</td><td>南厂界外 1m</td><td>62</td><td>70</td></tr>
<tr><td>N3</td><td>西厂界外 1m</td><td>57</td><td>60</td></tr>
<tr><td>N4</td><td>北厂界外 1m</td><td>56</td><td>60</td></tr>
<tr><td>N1</td><td>东厂界外 1m</td><td rowspan="4">夜间</td><td>46</td><td>50</td></tr>
<tr><td>N2</td><td>南厂界外 1m</td><td>47</td><td>55</td></tr>
<tr><td>N3</td><td>西厂界外 1m</td><td>46</td><td>50</td></tr>
<tr><td>N4</td><td>北厂界外 1m</td><td>47</td><td>50</td></tr>
</table>

10.3.2 结果评价

监测结果表明：验收监测期间，该公司南厂界昼夜环境噪声监测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类、其余厂界达到 2 类标准的限值要求。

10.4 污染物排放总量核算

本项目年产金属制品600万平方米生产线年运行时间2400小时

污染物	污染源	实际排放速率 kg/h	实际排放总量 t/a	环评许可量 t/a
非甲烷总烃	DA001	1.03×10^{-2}	0.025	0.054
颗粒物		2.92×10^{-2}	0.070	0.072
SO_2		0	0	0.12
NOx		0	0	0.561

11、环评批复落实情况

苏州市吴行政审批局《关于对苏州中晟盛金属材料制造有限公司建设项目环境影响报书的批复》的执行情况见表 11-1。

表 11-1 环评批复执行情况

序号	环评批复要求	执行情况	是否符合批复要求
1	厂区应实行“清污分流、雨污分流”。项目生活污水达到接管标准后通过市政污水管网排入震泽生活污水处理有限公司处 理，尾水达标排放	厂区已实行雨污分流，项目生活污水由苏州军荣环保服务有限公司抽运至苏州市吴江震泽生活污水处理有限公司处理。	符合
2	本项目产生的废气须收集处理后排放，排气筒高度不低于 15 米，其中非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；燃烧尾气排放参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB31/860-2014）标准；挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求；加强对无组织排放源的管理，规范生产操作，减少无组织排放	本项目产生的废气均收集后排放，高度均未低于 15m，非甲烷总烃经检测达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值；天然气尾气（烟尘、NOx、SO2）经检测达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中表 1 标准；检测数据详见附件。挥发性有机物无组织排放达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求以加强对无组织排放源的管理，规范生产操作，减少废气无组织排放。	符合
3	本项目选用低噪声设备、合理布局、并采用有效的减振、隔声措施，使厂界噪声达到国家《工艺企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求	本项目生产设备合理布局，采用低噪声设备，高噪声设备采取了相应的减振、隔声等降噪措施。 监测结果表明：验收监测期间，本项目厂界噪声满足相关标准要求，详见噪声监测结果评价。	符合
4	按“减量化、资源化、无害化”处置原则固体废物必须综合利用，不造成二次污染；其中属危险废物必须委托具备危险废物处理、经营许可证的单位进行处理，并执行危险危废转移联单制度。	本项目固废主要生活垃圾、金属边角料、废焊丝、干法收集的塑粉、废滤芯、废活性炭、废挂件，生活垃圾由苏州市吴江区震泽镇环境卫生管理所日产日清，金属边角料、废焊丝、废滤芯、塑粉由苏州祺胜废旧物资有限公司回收处置，废活性炭由苏州巨联环保有限公司固废实现零排放。	符合
5	该项目在设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用	该项目在设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的以全部遵守设计使用规范和相关主管部门要求。	

	规范和相关主管部门要求		
6	排污口按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控{1997}122 号）的规定规范设置各类排污口标识。	各类排口已安装排污口标识牌	符合
7	按报告表提出的要求制定自行检测方案，并规范开展监测活动。	本项目以按报告表要求制定自行监测方案，并规范开展监测活动。	符合

12、监测结论和建议

12.1 监测结论

本项目环评设计年产金属制品600万平方米项目。项目第一阶段实际年产金属制品200万平方米项目。

监测结果表明：验收监测期间，生活污水中PH值、悬浮物、化学需氧量排放浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级排放标准。氨氮、总磷、总氮排放限值达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级标准

监测结果表明：验收期间企业大气污染物非甲烷总烃有组织排放达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1排放限值，SO_2、NOx、颗粒物达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中表1标准。

监测结果表明：验收监测期间，厂界无组织废气非甲烷总烃、总悬浮颗粒物的排放浓度最大值达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3无组织浓度要求，厂区内非甲烷总烃的排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3无组织浓度要求。

监测结果表明：验收监测期间，该公司南厂界昼夜环境噪声监测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类、其余厂界达到2类标准的限值要求。

本项目固废主要生活垃圾、金属边角料、废焊丝、干法收集的塑粉、废滤芯、废活性炭、废挂件，生活垃圾由苏州市吴江区震泽镇环境卫生管理所日产日清，金属边角料、废焊丝、废滤芯、塑粉由苏州祺胜废旧物资有限公司回收处置，废活性炭由苏州巨联环保有限公司固废实现零排放。

12.2 建议

1、进一步加强各类环保设施的日常维护与管理，维持各类环保设施正常运行；

2、完善设施运行管理制度，严格遵守操作规程，定期对设备维护保养，以保证正常运行。