

南通惠华护栏有限公司
护栏生产项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：南通惠华护栏有限公司

编制单位：南通惠华护栏有限公司

2024年3月

建设单位法人代表：顾爱琴（签字）

编制单位法人代表：顾爱琴（签字）

项目负责人：周文华

填表人：周文华

建设单位：南通惠华护栏有限公司（盖章）

电话：13906271053

传真：/

邮编：226499

地址：江苏省南通市如东县掘港街道友谊西路 68 号

编制单位：南通惠华护栏有限公司（盖章）

电话：13906271053

传真：/

邮编：226499

地址：江苏省南通市如东县掘港街道友谊西路 68 号

表一

建设项目名称	护栏生产项目				
建设单位名称	南通惠华护栏有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	江苏省南通市如东县掘港街道友谊西路 68 号				
主要产品名称	护栏				
设计生产能力	年产护栏 12 万平方米				
实际生产能力	年产护栏 12 万平方米				
建设项目环评时间	2022 年 12 月	开工建设时间	2023 年 1 月		
调试时间	2023 年 10 月	验收现场 监测时间	2023 年 12 月 17 日~18 日		
环评报告表 审批部门	如东县行政审批 局	环评报告表 编制单位	南通恒源环境技术有限公司		
环保设施设计单位	浙江宇诚华尔涂装环保设备有限公司	环保设施 施工单位	浙江宇诚华尔涂装环保设备有限公司		
投资总概算	1066 万元	环保投资总 概算	50 万元	比例	4.7%
投资总概算	1059 万元	环保投资总 概算	41 万元	比例	3.9%

<p>验收 监测 依据</p>	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日)；</p> <p>(2) 《建设项目环境保护管理条例》(2017年7月16日)；</p> <p>(3) 《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22日)；</p> <p>(4) 《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，生态环境部公告，2018年5月15日)；</p> <p>(5) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》(江苏省环境保护厅，苏环办[2018]34号，2018年1月26日)；</p> <p>(6) 《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单(试行)的通知》(苏办环评函[2020]688号)；</p> <p>(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)；</p> <p>(8) 《南通惠华护栏有限公司护栏生产项目环境影响报告表》(南通恒源环境技术有限公司，2022年9月)；</p> <p>(9) 《关于南通惠华护栏有限公司护栏生产项目环境影响报告表的批复》(如东县行政审批局，东行审环[2022]61号，2022年12月21日)；</p> <p>(10) 南通惠华护栏有限公司提供的其它相关资料。</p>										
<p>验收 监测 评价 标准、 标号、 级别、 限值</p>	<p>1、废气排放标准</p> <p>项目焊接、喷砂、喷塑废气中颗粒物排放执行江苏地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1和表3中排放限值，厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行该标准表2中排放限值，具体标准见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 江苏地方标准-大气污染物综合排放标准</p> <table border="1" data-bbox="331 1671 1426 1998"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>最高允许 排放浓度 (mg/m³)</th> <th>排气筒高度 (m)</th> <th>最高允许排放 速率 (kg/h)</th> <th>无组织排放监控浓度 限值 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td>15</td> <td>1</td> <td>0.5 (周界外浓度最高 点)</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放 速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度 限值 (mg/m ³)	颗粒物	20	15	1	0.5 (周界外浓度最高 点)
污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放 速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度 限值 (mg/m ³)							
颗粒物	20	15	1	0.5 (周界外浓度最高 点)							

非甲烷总烃 (厂界)	/	/	/	4 (周界外浓度最高点)
非甲烷总烃 (厂区内)	/	/	/	6 (在厂房外设置监控点, 监控点处 1h 平均浓度值)

项目天然气燃烧废气中颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表 1 中排放限值, 具体标准见下表。

表 1-2 工业炉窑大气污染物排放标准

序号	污染物	排放限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物	20mg/m ³	车间或生产设施排气筒
2	SO ₂	80mg/m ³	
3	NO _x	180mg/m ³	
4	烟气黑度	林格曼黑度 1 级	

2、废水排放标准

项目雨水排入雨水管网, 雨水接纳水体为清湾河, 雨水排放中主要污染因子为 COD、SS 等, COD 浓度≤40mg/L, SS 浓度≤30mg/L, 其他因子均低于相应的质量标准。

项目产生的废水主要为生活污水, 经化粪池处理后接管至如东县东泽源污水处理有限公司集中处理, 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准, 其中氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准。具体标准见下表。

表 1-3 水污染物排放标准

项目	单位	指标值
		GB8978-1996 表 4 中三级标准 GB/T31962-2015 表 1 中 B 等级
pH	无量纲	6~9
COD	mg/L	500
SS	mg/L	400

氨氮	mg/L	45
总氮	mg/L	70
总磷	mg/L	8

3、噪声排放标准

项目所在区域营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准。具体标准见下表。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行标准	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	65	55

4、固体废物

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。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）中的相关规定。

5、污染物总量指标

表 1-5 污染物总量指标表

种类	污染物名称	环评审批总量控制指标（t/a）
废气	颗粒物	0.8667
	SO ₂	0.1326
	NO _x	0.3060
废水	废水量m ³ /a	480
	COD	0.12
	SS	0.072
	氨氮	0.0096
	总氮	0.0144
	总磷	0.0024

固废	一般工业固废	0
	危险废物	/
	生活垃圾	0

备注：项目环评审批颗粒物的总量控制指标主要来源于喷砂工序、抛丸工序、喷塑工序以及生物质颗粒燃烧工序产生废气，详见环评报告表 P43，相较于环评，抛丸部分未建设，以后也不再建设，项目焊接后的钢管、钢板由“部分抛丸、部分喷砂处理”变为“全部喷砂处理”，参考环评中“本项目焊接后的护栏半成品约 40%需进行喷砂处理，剩余 60%进行抛丸处理，该过程会产生喷砂废气 G2、抛丸废气 G3”，全部改为喷砂处理后，钢管用量为 2000t/a、钢板用量为 200t/a，工件的处理量不变，产污系数也不变，所以本项目颗粒物总量控制指标就是环评审批的颗粒物总量控制指标。

表二

工程建设内容：

1、公司基本情况

南通惠华护栏有限公司成立于 2022 年 08 月 26 日，位于如东县掘港街道友谊西路 68 号，主要从事护栏的生产，产品为太阳能热水器护栏以及市政交通道路护栏。公司于 2022 年 9 月报批了《南通惠华护栏有限公司护栏生产项目环境影响报告表》，并于 2022 年 12 月通过了如东县行政审批局的审批（东行审环【2022】61 号）。公司于 2023 年 1 月开工建设，2023 年 10 月开始调试。公司已于 2024 年 1 月 9 日取得固定污染源排污登记表，登记编号：91320623MABXRF427P001X。公司于 2024 年 1 月 16 日取得突发环境事件应急预案备案表。

根据企业发展规划，抛丸部分未建设，以后也不再建设，抛丸全部改为喷砂。本项目具有年产护栏 12 万平方米的生产能力。

本项目职工 20 人，不提供食宿，年工作 300 天，每天工作 10 小时，年工作 3000h 计。

2、地理位置及周边环境

南通惠华护栏有限公司位于如东县掘港街道友谊西路 68 号。项目东侧为清湾河，河东为原南通强生纳米纤维科技有限公司闲置厂区；南侧为如东县硅酸盐制品厂有限公司，往南为友谊西路；西侧为南通通连制管有限公司闲置厂房，往西为空置厂区，西南侧距离厂界 43 米有 1 户虹桥村二十二组居民散户（目前已被建设单位租赁作为附房使用），西南侧距离厂界 53 米有 3 户虹桥村二十二组居民散户；北侧为南通通连制管有限公司闲置厂房，西北侧为精英（南通）视听设备有限公司，北侧距离厂界 123 米有 1 户虹桥村二十二组居民散户公司。

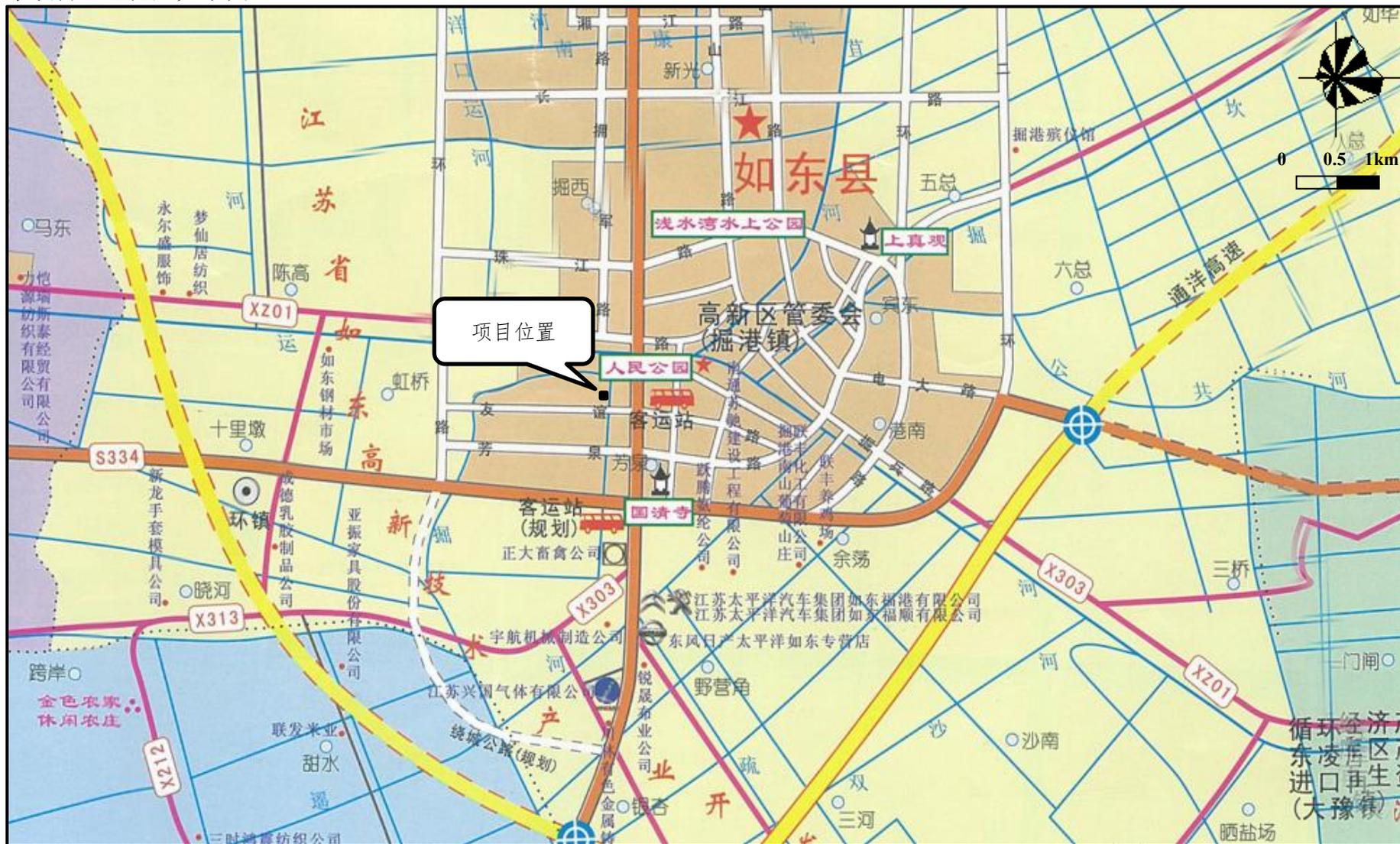
项目周边 500 米环境保护目标见下表。

表 2-1 项目周边环境保护目标一览表

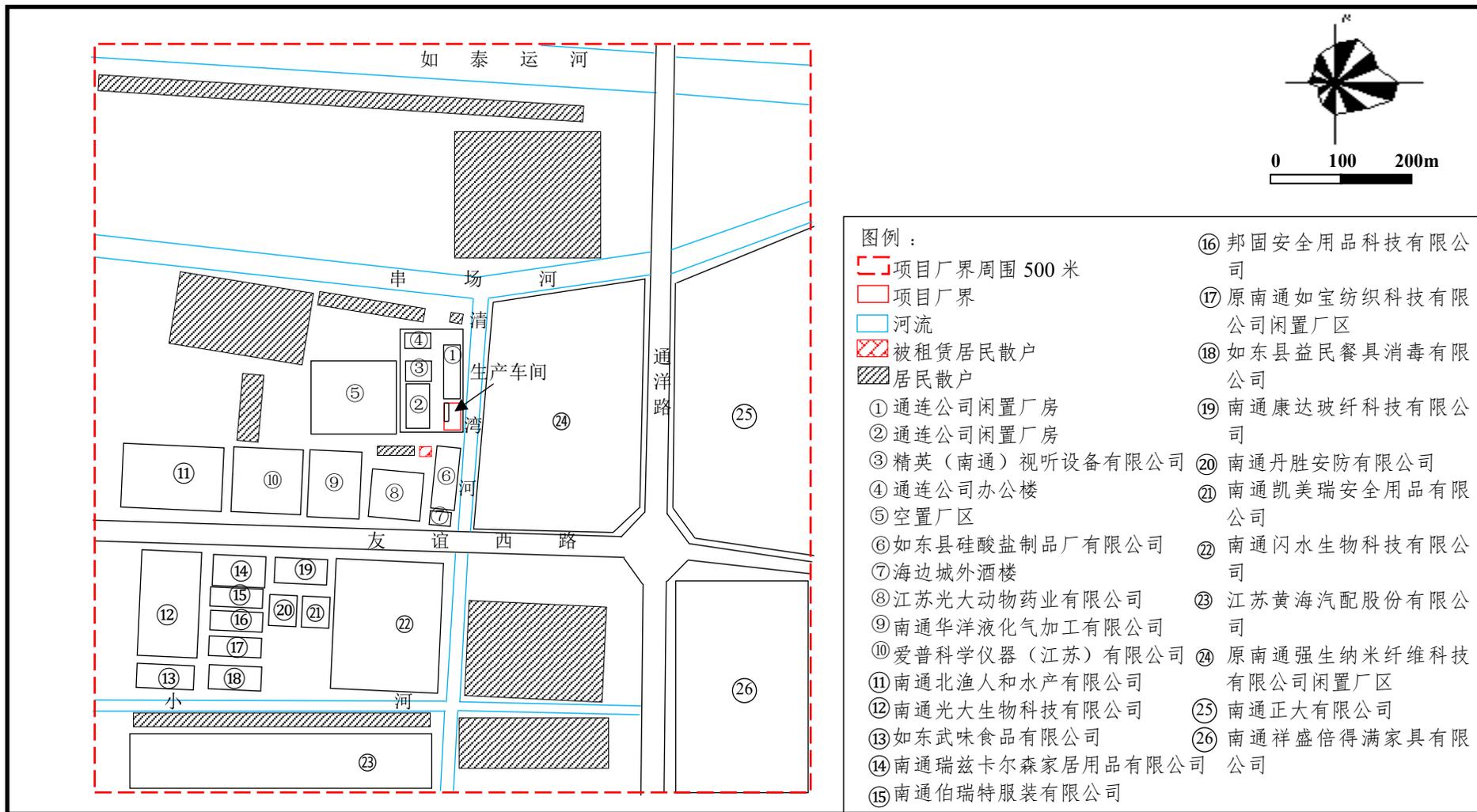
环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模(人)	环境功能
大气环境	青园社区一组居民散户	SE	235	351	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
	青园社区一组居民散户	SE	410	90	
	虹桥村十五组居民散户	S	405	51	
	虹桥村二十二组居民散户	SW	53	9	
	虹桥村二十二组居民散户	W	260	24	

	虹桥村二十二组	NW	220	270	
	虹桥村二十二组居民散户	NW	165	18	
	虹桥村二十二组居民散户	N	123	3	
	虹桥村二十五组居民散户	N	240	210	
	虹桥村二十五组居民散户	N	380	36	
水环境	清湾河	E	紧邻	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准
	小河	S	385	小型	
	串场河	N	150	小型	
	如泰运河	N	455	中型	

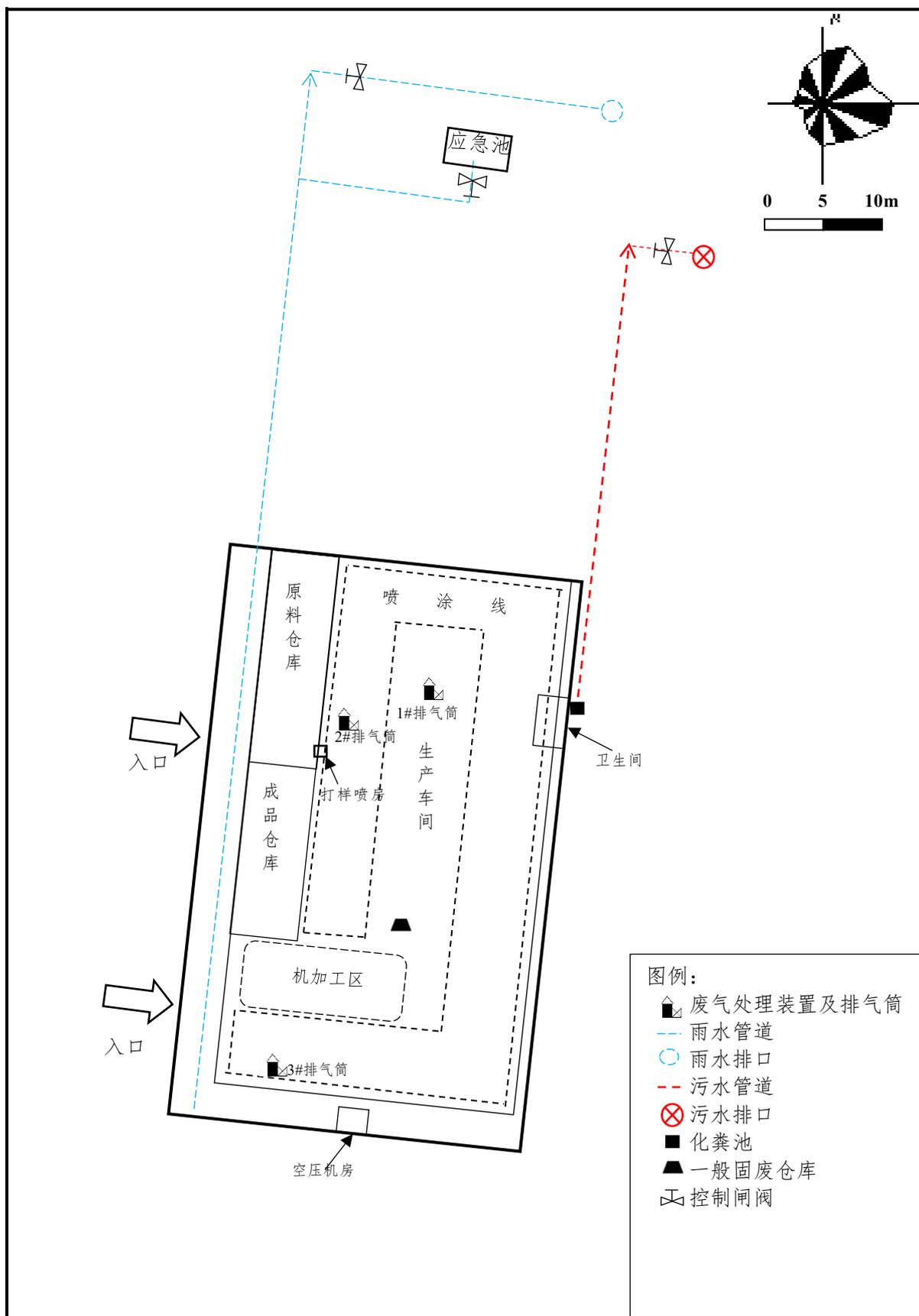
本项目地理位置见下图



项目周边环境概况图如下



项目所在厂区平面布置图:



4、主体工程及产品方案

本项目主体工程及产品方案建设情况见下表。

表 2-2 主体工程及产品方案建设情况表

序号	工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	环评批复生产能力	实际生产能力	年运行时数
1	生产车间	护栏 每件展开面积 积约 1.2m ² ~3m ²	12 万 m ² /a (其中约 35000m ² 单面喷涂、剩余 102500m ² 双面喷涂, 合计喷涂面积积约 240000m ²)	11.88 万 m ² /a (其中约 34650m ² 单面喷涂、剩余 101475m ² 双面喷涂, 合计喷涂面积积约 237600m ²)	300d×10h=3000h
2	打样喷房		0	0.12 万 m ² /a (其中约 350m ² 单面喷涂、剩余 1025m ² 双面喷涂, 合计喷涂面积积约 2400m ²)	300d×10h=3000h

注：项目实际建设过程中新增 1 间打样喷房、1 个电加热打样烘道用于产品打样，打样喷房与喷涂线不同时使用，且打样产品约占总产能的 1%，包含在总产能中。生产能力未发生变化，不属于重大变动。

表 2-3 主要构筑物建设情况表

序号	构筑物名称	层数	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	长*宽*高 m	使用功能
1	生产车间	1	1050	1050	42*19*8+26*10*8	生产

2	原料仓库	1	154	154	22*7*8	原料贮存
3	成品仓库	1	154	154	22*7*8	成品贮存
合计	/	/	1358	1358	/	/

5、公辅工程

本项目公辅工程建设情况见下表。

表 2-4 公用及辅助工程建设情况表

类别	建设名称	环评审批情况		实际建设情况		变化情况
公用工程	给水	项目用水量 600m ³ /a，来自市政自来水管网		项目用水量 600m ³ /a，来自市政自来水管网		与环评内容一致，无变化
	排水	项目排水量 480m ³ /a，生活污水经化粪池预处理后接管至如东县东泽源污水处理有限公司集中处理		项目排水量 480m ³ /a，生活污水经化粪池预处理后接管至如东县东泽源污水处理有限公司集中处理		与环评内容一致，无变化
	供电	由市政电网提供。年用电量 30 万千瓦时/年。		由市政电网提供。年用电量 30 万千瓦时/年。		与环评内容一致，无变化
贮运工程	原料仓库	位于生产车间内西北角，面积 154m ² 。		位于生产车间内西北角，面积 154m ² 。		与环评内容一致，无变化
	成品仓库	位于生产车间内西侧，面积 154m ² 。		位于生产车间内西侧，面积 154m ² 。		与环评内容一致，无变化
环保工程	废气处理	焊接工序	焊接废气经移动式焊烟净化器处理后，在生产	焊接工序	焊接废气经移动式焊烟净化器处理后，在生产	与环评内容一致，无变化

			车间无组织排放		车间无组织排放	
		喷砂工序	抛丸废气、喷砂废气经抛丸机、喷砂间各自配备的布袋除尘装置处理后，通过1根15米高（1#）排气筒排放	喷砂工序	喷砂废气经喷砂间配备的滤筒除尘装置处理后，通过1根15米高（1#）排气筒排放	喷砂废气处理工艺由“布袋除尘”变为“滤筒除尘”
		抛丸工序				抛丸未建设，原抛丸部分全部改为喷砂
		喷塑工序	喷塑废气经滤筒+布袋除尘装置处理后，通过1根15米高（2#）排气筒排放	喷塑工序	喷塑废气经2套滤筒除尘装置处理后，通过1根15米高（2#）排气筒排放	项目实际建设过程中喷塑废气处理设施由1套滤筒+布袋变为2套滤筒除尘
		固化炉生物质颗粒燃烧	经布袋除尘装置处理后，通过1根15米高（3#）排气筒排放	热风炉天然气燃烧	天然气燃烧废气通过1根15米高（3#）排气筒直接排放	减少了1套布袋除尘装置
		/	/	打样喷塑废气	通过自带除尘器处理后无组织排放	与环评相比，项目实际建设过程中新增一间打样喷房和1套除尘器
		/	/	打样加热流	直接无组织排放	与环评相比，项目实际

				平废气		建设过程中新增一条电加热烘道
	废水处理	生活污水	经化粪池处理后，接管至如东县东泽源污水处理有限公司集中处理	生活污水	经化粪池处理后，接管至如东县东泽源污水处理有限公司集中处理	与环评内容一致，无变化
	噪声	合理车间平面布置、隔声、减振等		合理车间平面布置、隔声、减振等		与环评内容一致，无变化
	固废暂存	一般固废仓库位于生产车间中心偏南侧，面积 20m ²		一般固废仓库位于生产车间中心偏南侧，面积 20m ²		与环评内容一致，无变化
	事故应急池	位于厂区西南角，一座 50m ³ 的事故应急池		位于厂区北侧，一座 55m ³ （长 8.2 米，宽 4.2 米，深 1.6 米）的事故应急池		与环评相比，事故应急池位置由厂区西南侧调整至厂区北侧，容积由 50m ³ 增加至 55m ³ 。

6、生产设备

本项目实际生产设备建设情况见下表。

表 2-5 项目设备建设情况表

序号	产品名称	设备名称	环评审批情况		实际建设情况		位置	变化量
			规格 (型号)	数量 (单位: 台)	规格 (型号)	数量 (单位: 台)		
1	护栏	锯床	/	2	/	2	生产车间	不变
2		切割机	/	1	/	1		不变
3		剪板机	/	1	/	1		不变
4		冲床	/	8	J23-10B	8		不变
5		折弯机	/	1	/	1		不变
		焊接机	/	6	富力 250A 型	6		不变
6		抛丸机	/	2	/	0		减少 2 台
7		喷砂间	/	1	Q26OHH	1		不变
8		喷涂线	QXG-300 型	1 条	QXG-300 型	1 条		不变
9		打样喷房	/	0	/	1 间		增加 1 间
10	电加热打样烘道	/	0	/	1 条	增加 1 条		

11	公辅设备	空压机	15KW	4	15KW	4		不变
----	------	-----	------	---	------	---	--	----

注：与环评相比，项目实际建设过程将抛丸全部改为喷砂，抛丸机减少了2台，中为了向客户展示成品效果，新增1间打样喷房和1条电加热烘道，用于极少数量样品的生产，客户认同样品效果并签下订单后，才开启喷涂线正式生产，打样喷房与喷涂线不同时生产，打样喷房产能约占总产能的1%，包含于总产能中，上述变动不会导致产能变化。

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗

本项目实际原辅材料消耗情况见下表。

表 2-6 项目原辅材料消耗情况表

序号	原料名称	环评审批量	实际年用量	变化量
1	钢板	200t/a	200t/a	不变
2	钢管	2000t/a	2000t/a	不变
3	焊丝	50t/a	50t/a	不变
4	塑粉	60t/a	60t/a	不变
5	生物质颗粒	300t/a	0t/a	减少了 300t/a
6	天然气	0t/a	53.8t/a	增加了 53.8t/a

备注：由于项目编制环评时天然气管道还未修建，故使用生物质颗粒作为燃料，实际建设过程中，天然气管道已修建完毕，所以改用天然气作为燃料，生物质颗粒使用量减少了 300t/a，天然气使用量增加了 53.8t/a，根据验收监测数据，燃料变化未导致新增污染物种类，颗粒物、SO₂ 和 NO_x 的排放量没有超过环评批复的总量控制指标，不属于重大变动。

2、水平衡

本项目用水主要为员工生活用水，来自市政自来水管网。

项目产生的职工生活污水经化粪池处理接管至如东县东泽源污水处理有限公司集中处理。本项目水平衡图如下。

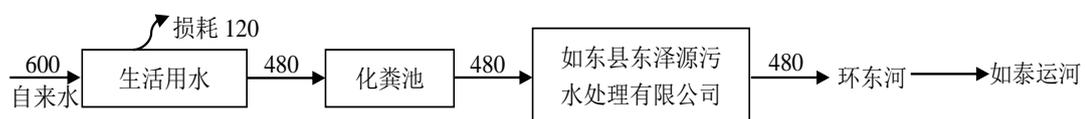


图 2-1 本项目水平衡图（单位：m³/a）

主要工艺流程及产污环节：

本项目具体工艺流程及产污环节示意图如下：

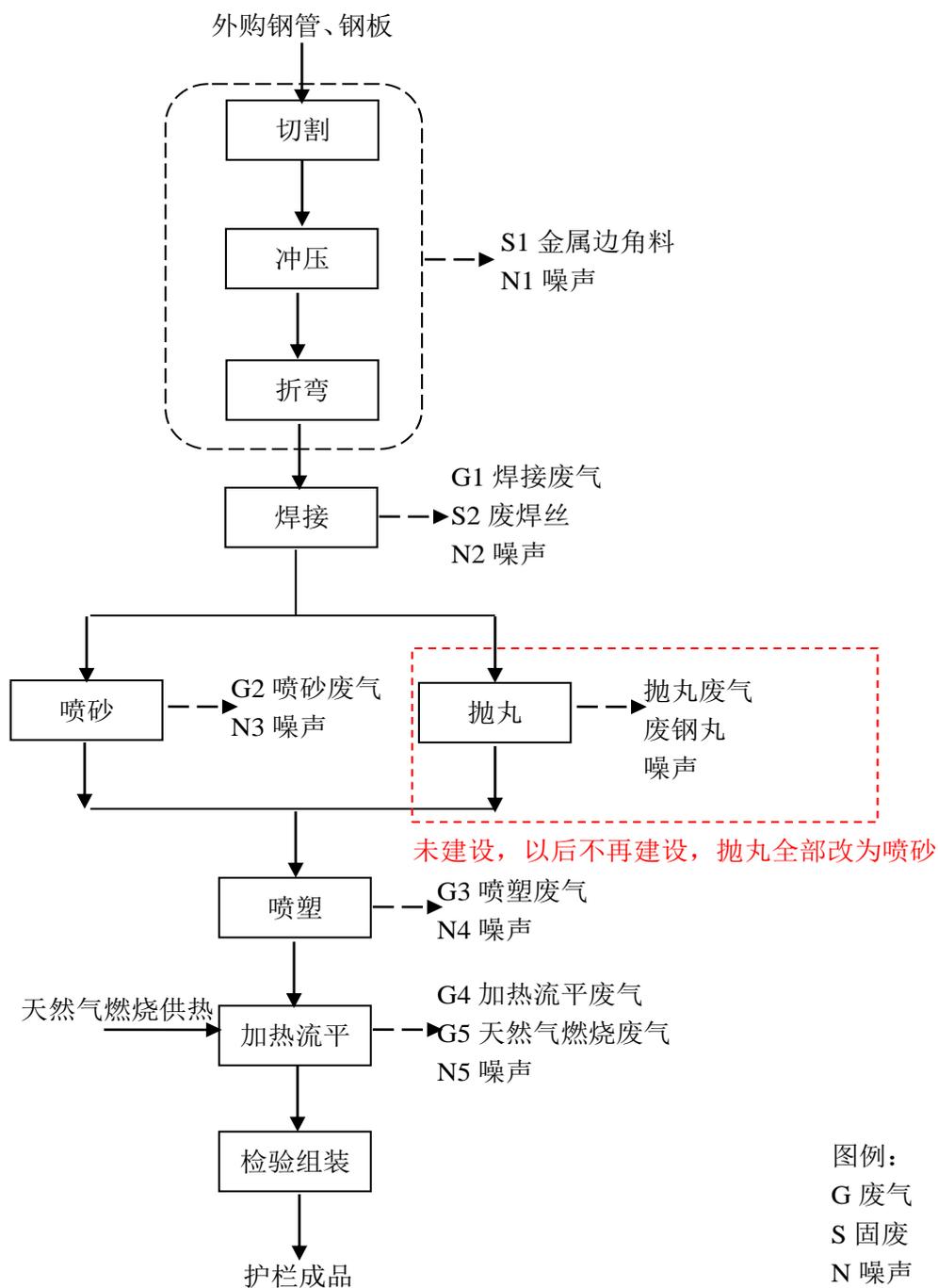


图 2-2 生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

(1) 切割、冲压、折弯：根据订单需求，使用锯床、切割机、剪板机、冲床、

折弯机等设备将外购的钢管、钢板切割、冲压、折弯成需要的形状。切割方式为普通刀具切割，切割产生的碎屑粒径较大，属于边角料，不产生烟尘、细小的空气颗粒物物质。该工序会产生金属边角料 S1、噪声 N1。

(2) 焊接：机加工后约 50%的钢管、钢板使用焊接机进行焊接，剩余 50%委外焊接加工。该工序会产生焊接烟尘 G1、废焊丝 S2、噪声 N2。另外 50%的钢管、钢板委托进行焊接。

(3) 喷砂：焊接后的工件需进行喷砂处理，以满足后续喷塑加工需求。喷砂工序会产生喷砂废气 G2、噪声 N3。

(4) 喷塑：对喷砂后的工件进行喷塑处理，该工序在喷涂线喷粉室内进行。主要过程：粉末涂料储存在涂料箱内，由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪（喷枪口径为 1~1.5cm），在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时，形成带电涂料粒子。受静电力的作用，涂料粒子被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层。未被工件吸附的粉末涂料随气流进入滤筒和布袋除尘装置进行处理，处理截留的粉末涂料经自动回收系统运至涂料箱回用。该工序产生喷塑废气 G3、噪声 N4。

(5) 加热流平：该工序在喷涂线配套的烘道中进行，喷塑的半成品在 180℃左右温度下烘烤，使吸附在半成品表面的涂层熔融，排除涂层间隙中气体，逐渐流平、胶化、固化成膜。喷涂线搭配 1 套固化炉，采用生物质颗粒为燃料。该工序产生加热流平废气 G4、生物质燃烧废气 G5、噪声 N5。

(6) 检验组装：人工检验后将加热流平好的半成品进行组装，得到护栏成品。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

1、项目废气污染物及处理措施

焊接废气采用移动式焊烟净化器配备的集气罩收集，经移动式焊烟净化器处理后，在生产车间无组织排放。

喷砂废气经喷砂间配备的滤筒除尘装置处理后，通过 1 根 15 米高（1#）排气筒排放。

喷塑废气经 2 套滤筒除尘装置处理后，通过 1 根 15 米高（2#）排气筒排放。

加热流平废气无组织排放。

天然气燃烧废气通过 1 根 15 米高（3#）排气筒直接排放。

打样喷房喷塑废气经自带除尘器处理后无组织排放，烘道采用电加热，加热流平废气直接无组织排放。

废气处理工艺流程如下图所示。

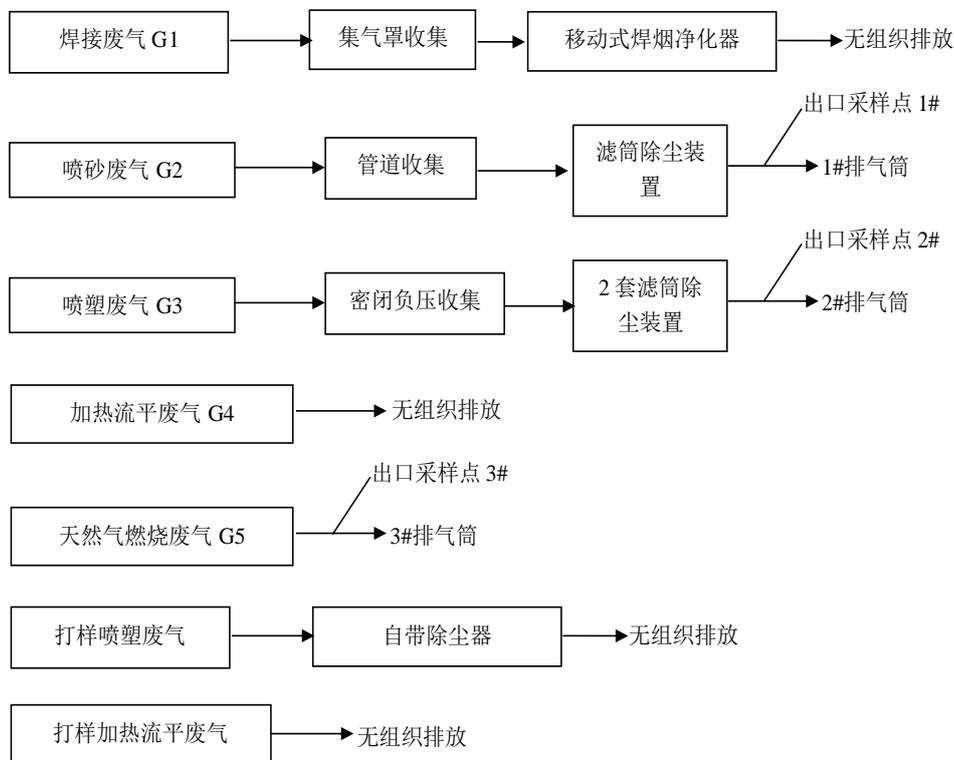


图 3-1 项目废气收集、处理工艺流程图

废气处理设施照片如下。

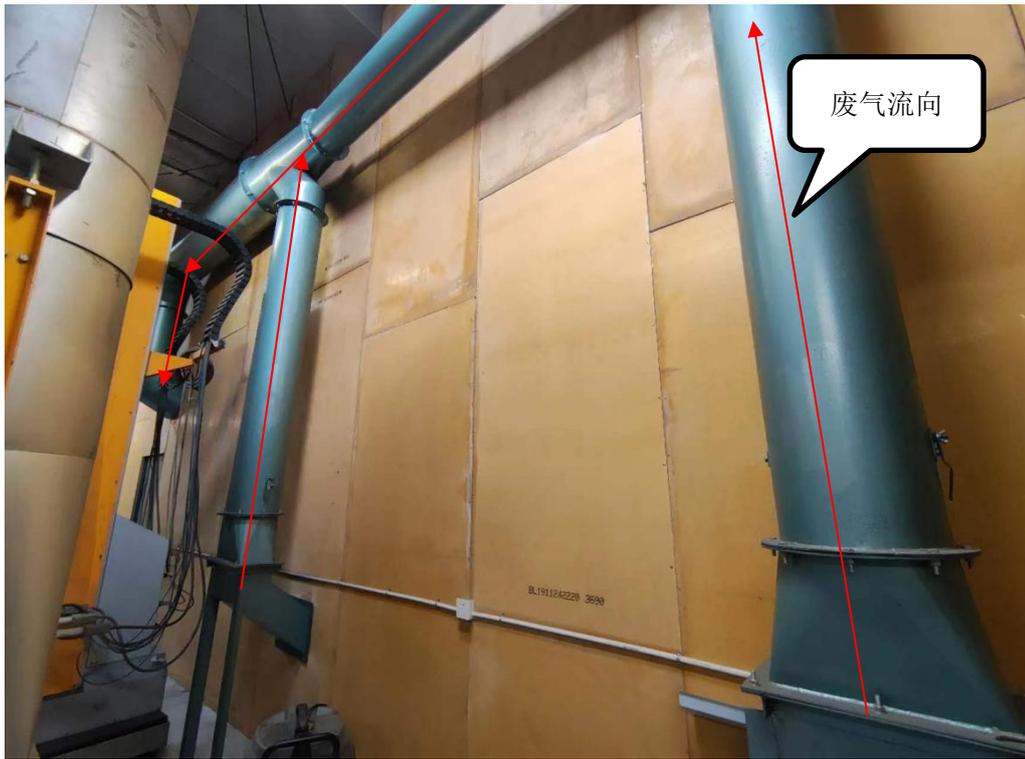


图 3-2 喷砂废气收集管道照片



图 3-3 喷塑废气收集管道照片



图 3-4 天然气燃烧废气收集管道照片

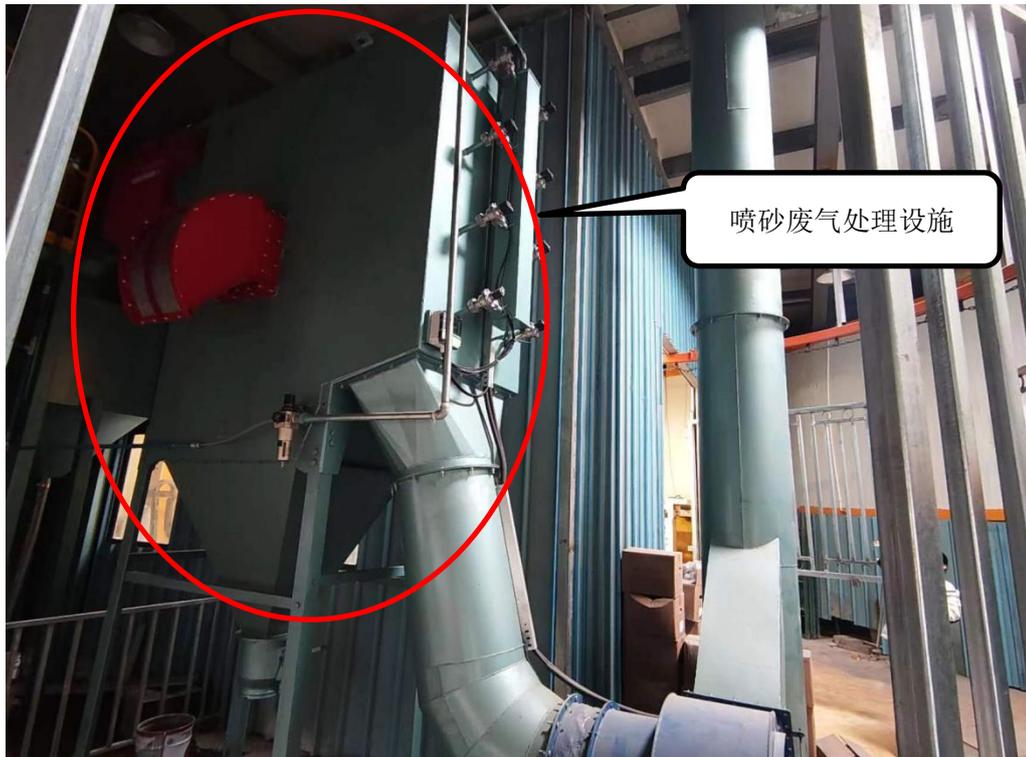


图 3-5 喷砂废气处理设施照片



喷塑废气处理设施

图 3-6 喷塑废气处理设施照片



图 3-7 打样喷塑废气处理设施照片

2、废水污染物及处理措施

项目产生的员工生活污水经化粪池处理后，接管至如东县东泽源污水处理有限公司集中处理。

废水处理工艺流程如下图所示。

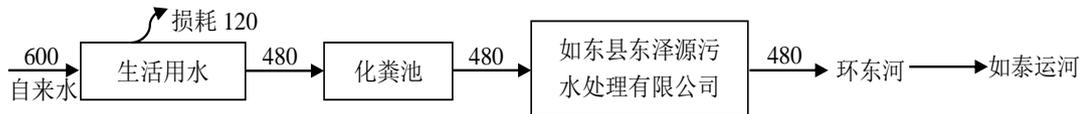


图 3-8 项目废水收集、处理工艺流程图

3、噪声治理措施

项目主要噪声源为各种机械设备运行时产生的噪声，采取减振、隔声等措施处理来降低噪声对周围环境的影响。

4、固废治理措施

本项目产生的固废中，废包装箱、金属边角料、废焊丝、除尘器截留金属粉尘、焊烟净化截留粉尘收集后外售，废滤筒以旧换新，由厂家回收，将来依据规范。生活垃圾由环卫部门定期清运。本项目的固废产生及处置情况见下表。

5、环境应急措施

本项目已按要求建设一座长 8.2m，宽 4.2m，深 1.6m，，容积为 55m³ 的事故应急池，能够满足事故状态下事故废水收集。应急池顶部由水泥板盖住，可以防止下雨在池内形成积水，边上留有观察口，内部保持干燥常空，应急池与厂区雨水管网相连，进口处设有控制阀，一般情况下阀门常闭，当事故发生后，保持雨水排口阀门关闭，打开应急池控制阀，将事故废水引入应急池暂存，可以防止流入周边水体造成污染。公司已编制应急预案，于 2024 年 1 月 16 日取得突发环境事件应急预案备案表。

表 3-1 项目固体废物产生及处置情况表

固废名称	属性	产生工序	废物类别及代码	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	最大储存量 (t)	处置量 (t/a)	处置方式
废包装箱	一般工业	原料包装	900-005-S17	0.36	0.36	0.36	0.36	回收外售

	固废							
金属边角料	一般工业 固废	切割、冲 压、折弯	900-001-S17	220	220	220	220	回收外售
废焊丝	一般工业 固废	焊接	900-099-S59	0.5	0.5	0.5	0.5	回收外售
废钢丸	一般工业 固废	抛丸	900-001-S17	1	0	0	0	回收外售
灰渣	一般工业 固废	生物质颗粒 燃烧	900-099-S03	4.74	0	0	0	回收外售
除尘器截留 金属粉尘	一般工业 固废	废气处理	900-099-S59	4.5771	4.5771	4.5771	4.5771	回收外售
焊烟净化截 留粉尘	一般工业 固废	废气处理	900-099-S59	0.8764	0.8764	0.8764	0.8764	回收外售
燃烧废气除 尘器截留烟 粉尘	一般工业 固废	废气处理	900-099-S59	11.1672	0	0	0	回收外售
废布袋	一般工业 固废	废气处理	900-099-S59	0.1	0	0	0	回收外售
废滤筒	一般工业 固废	废气处理	900-099-S59	0.05	0	0	0	厂家回收以 旧换新
生活垃圾	一般废物	日常生活	900-002-S64	3	3	3	3	环卫部门定 期清运

注：项目实际建设过程中未建设抛丸，所以无废钢丸产生；燃烧工序所使用的燃料由生物质颗粒变更为天然气，天然气是清洁能源，所以产生的燃烧废气直接排放，无需设置除尘装置，无燃烧废气除尘器截留粉尘产生，也无生物质燃烧灰渣产生；喷砂和喷塑工序产生的废气由布袋除尘器改为了滤筒除尘器，无废布袋产生；项目实际建设过程中，暂无废滤筒产生，如有产生，厂家回收，以旧换新，将来依据规范。

6、其他环境保护措施

本项目已于 2023 年 12 月编制《南通惠华护栏有限公司突发环境事件应急预案》，并于 2024 年 1 月 16 日在如东县环境保护局备案，备案编号为 320623-2024-014-L，相关环境风险防范措施建设情况如下。

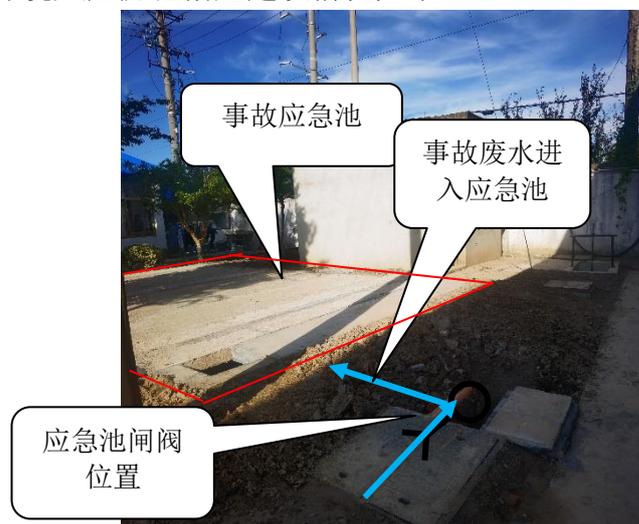


图 3-9 事故应急池照片



图 3-10 雨水排口照片



图 3-11 污水排口照片



图 3-12 1#喷砂废气排气筒照片



图 3-13 2#喷塑废气排气筒照片



图 3-14 3#天然气燃烧废气排气筒照片



图 3-15 雨水排口标牌照片



图 3-16 污水排出口标牌照片



图 3-17 1#喷砂废气排气筒标牌照片



图 3-18 2#喷塑废气排气筒标牌照片



图 3-19 3#燃烧废气排气筒标牌照片

项目变动情况：

1、变动内容

项目实际建设情况和环评对照，主要变动内容有：

(1) 生产设备发生变化：

与环评相比，项目实际建设过程中减少了 2 台抛丸机，抛丸全部改为喷砂；新增 1 间打样喷房和 1 条电加热烘道，用于产品打样，喷涂线和打样喷房不同时生产，打样喷房产能占总产能的 1%，包含于总产能中，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册的“14 涂装”可知，喷塑颗粒物产污系数为 300kg/t-原料，打样喷房塑粉用量约为 6t/a，则打样喷塑工序粉尘产生量约为 1.8t/a。打样喷房为三面相对密闭的独立空间，废气采用密闭负压收集（收集效率 95%），则有组织颗粒物产生量为 1.71t/a。打样喷塑废气经自带的除尘设施处理后（处理效率 97%）无组织排放，颗粒物无组织排放量新增 0.0513t/a，环评中颗粒物无组织排放量为 1.0486t/a，所以新增 1 间打样喷房未导致颗粒物无组织排放量增加 10% 及以上；新增的 1 条电加热烘道打样加热流平废气直接无组织排放，废气排放方式未发生改变，原料总用量不变，总烘干面积不变，所以非甲烷总烃无组织排放量不变，新增 1 条电加热烘道未导致非甲烷总烃无组织排放量增加 10% 及以上。根据验收监测数据，上述变动均未导致新增污染物种类及污染物排放量，无组织排放均达到排放标准要求，不属于重大变动。

(2) 使用燃料发生变化

与环评相比，项目实际建设过程中燃烧工序所使用的燃料由生物质颗粒换成了天然气，根据验收监测数据，燃料变动未导致新增污染因子，未导致新增污染量。

(3) 厂区总平面布置发生变化：

项目实际建设过程中，事故应急池由厂区西南侧调整至厂区北侧，容积由 50m³ 增加至 55m³，雨水排口由厂区西南侧调整至厂区北侧，上述变动未导致环境风险防范能力弱化或降低，不属于重大变动；污水排放口由厂区东南侧调整至厂区北侧；1#排气筒由生产车间内南侧调整至生产车间内北侧；2#排气筒由生产车间内东侧调整至生产车间内西侧；卫生间和化粪池由厂区北侧调整至厂区东侧。项目生产

车间未发生变化，因此卫生防护距离未发生变化。未导致新增污染物种类及污染物排放量，且不会导致新增敏感目标，不属于重大变动。

(4) 污染防治措施变化：

喷砂废气处理设施由布袋除尘变为滤筒除尘；喷塑废气处理设施由 1 套滤筒+布袋变为 2 套滤筒除尘；燃烧废气处理设施减少了 1 套布袋除尘装置，直接排放；项目实际建设过程中新增一间打样喷房、1 套除尘器和一条电加热烘道，打样喷房在喷塑过程中会产生打样喷塑废气，打样喷塑废气经自带的除尘设施处理后无组织排放，电加热烘道加热工件过程中会产生加热流平废气，加热流平废气直接无组织排放。根据验收监测数据，上述污染治理设施变动后，未导致新增污染物种类，颗粒物、SO₂ 和 NO_x 的排放量未超过环评批复的总量指标，废气中各类污染物均能达标排放，未导致不利环境影响加重。

2、变动影响分析

项目变动情况与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（生态环境部办公厅，环办环评函[2020]688 号）文件进行对照分析，相关符合性情况见下表。

表 3-2 项目变动情况与环办环评函[2020]688 号对照分析表

类别	环办环评函[2020]688 号	实际建设情况
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目开发、使用功能未发生变化。
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	项目生产、处置、储存能力未发生变化。
	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、处置或储存能力未发生变化，未导致废水第一类污染物排放量增加。
	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，	生产、处置或储存能力未发生变化，未导致相应污染物排放量增加。

	<p>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。</p>	
地点	<p>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。</p>	<p>项目未重新选址；</p> <p>项目实际建设过程中，事故应急池由厂区西南侧调整至厂区北侧，容积由 50m³ 增加至 55m³，雨水排口由厂区西南侧调整至厂区北侧，上述变动未导致环境风险防范能力弱化或降低，不属于重大变动；污水排放口由厂区东南侧调整至厂区北侧；1#排气筒由生产车间内南侧调整至生产车间内北侧；2#排气筒由生产车间内东侧调整至生产车间内西侧；卫生间和化粪池由厂区北侧调整至厂区东侧。项目生产车间未发生变化，因此卫生防护距离未发生变化。未导致新增污染物种类及污染物排放量，且不会导致新增敏感目标，不属于重大变动。</p>
生产工艺	<p>6、新增产品品种或生产工艺（包含主要生产装置、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：</p> <p>(1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；</p> <p>(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；</p>	<p>项目未新增产品品种，生产工艺（包含主要生产装置、设备及配套设施）；燃料发生了变化，燃料由生物质颗粒换成了天然气，根据验收监测数据，燃料变动未导致新增污染因子，未导致新增污染量。</p>

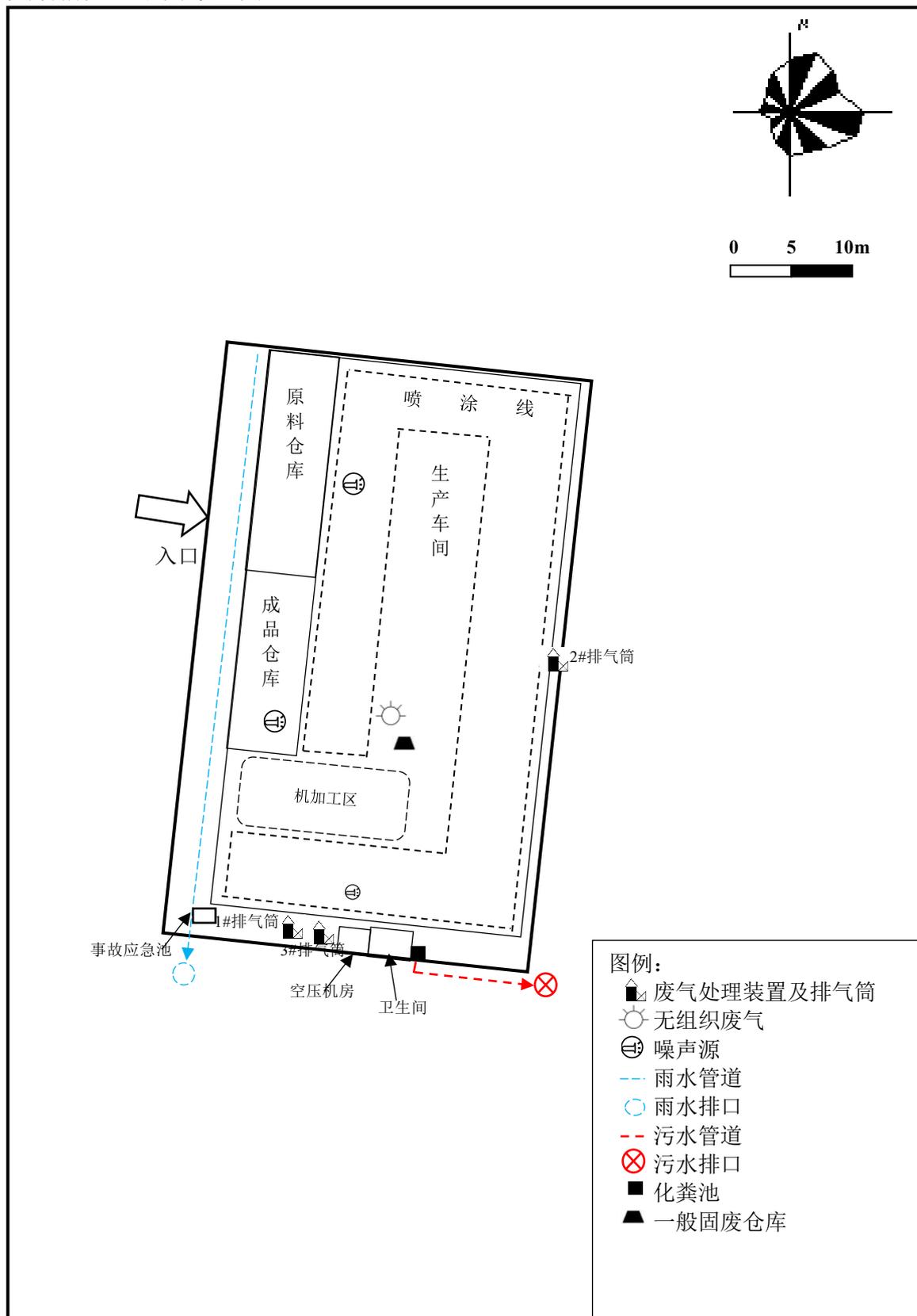
	<p>(3) 废水第一类污染物排放量增加的；</p> <p>(4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。</p>	
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。
环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	喷砂废气处理设施由布袋除尘变为滤筒除尘；喷塑废气处理设施由 1 套滤筒+布袋变为 2 套滤筒除尘；燃烧废气减少了 1 套布袋除尘装置；项目实际建设过程中新增一间打样喷房、1 套除尘器和一条电加热烘道，根据验收监测数据，上述变动不会导致新增污染物种类和污染物排放量；未导致无组织排放量增加 10%及以上。
	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。	项目未新增废水直接排放口，废水排放形式未发生变化。
	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。	项目未新增废气主要排放口。
	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。	项目噪声、土壤、地下水污染防治措施未发生变化。
	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。	固体废物利用处置方式未发生变化。未导致不利环境影响加重，不属于重大变动。

	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。	与环评相比，事故应急池位置发生变化，事故废水暂存能力未发生变化，雨水排口位置发生变化，未导致环境风险防范能力弱化或降低。
--	--------------------------------------	--

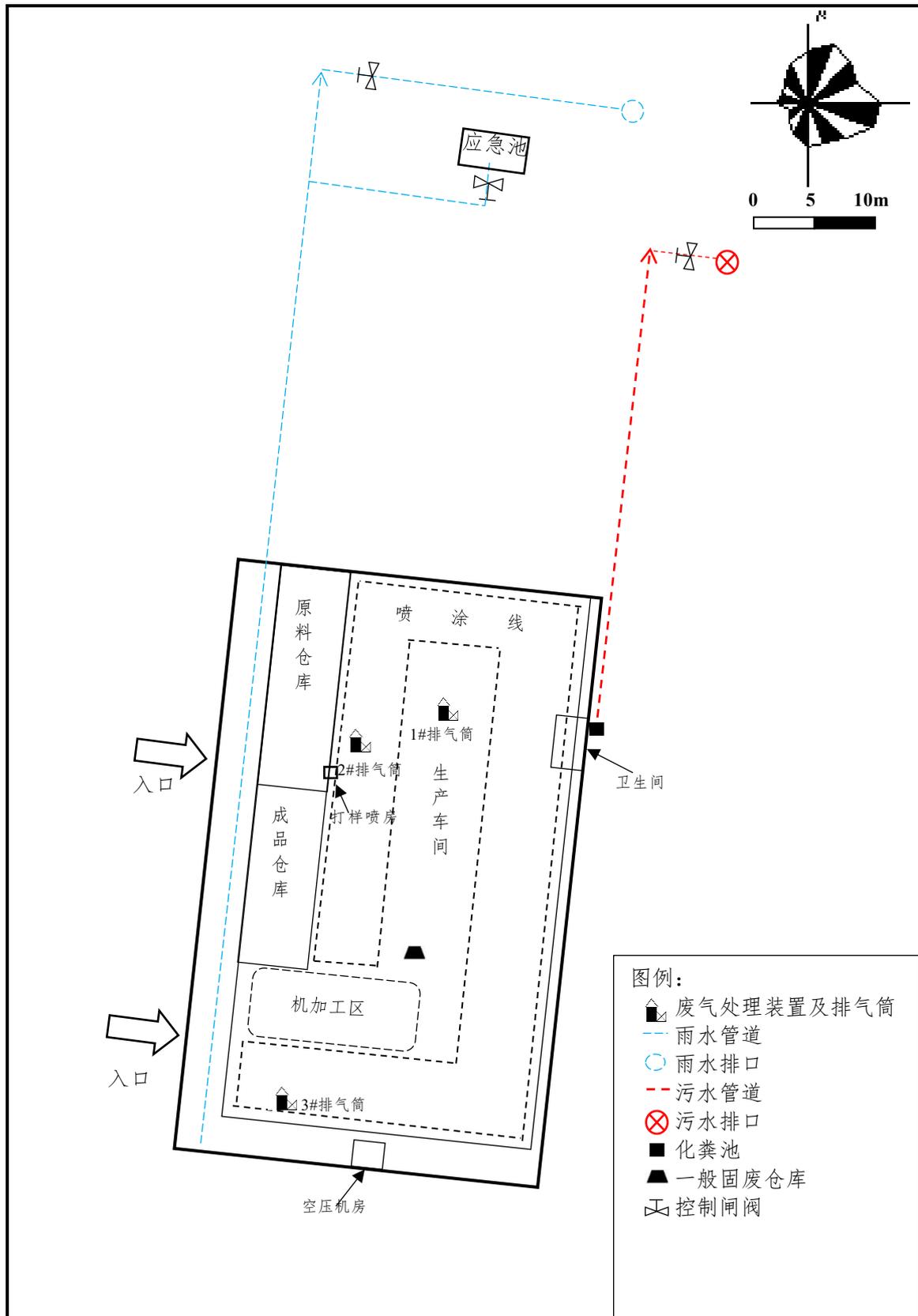
3、变动分析结论

经上表对照分析，本项目的变动不属于重大变动，纳入竣工环境保护验收管理。

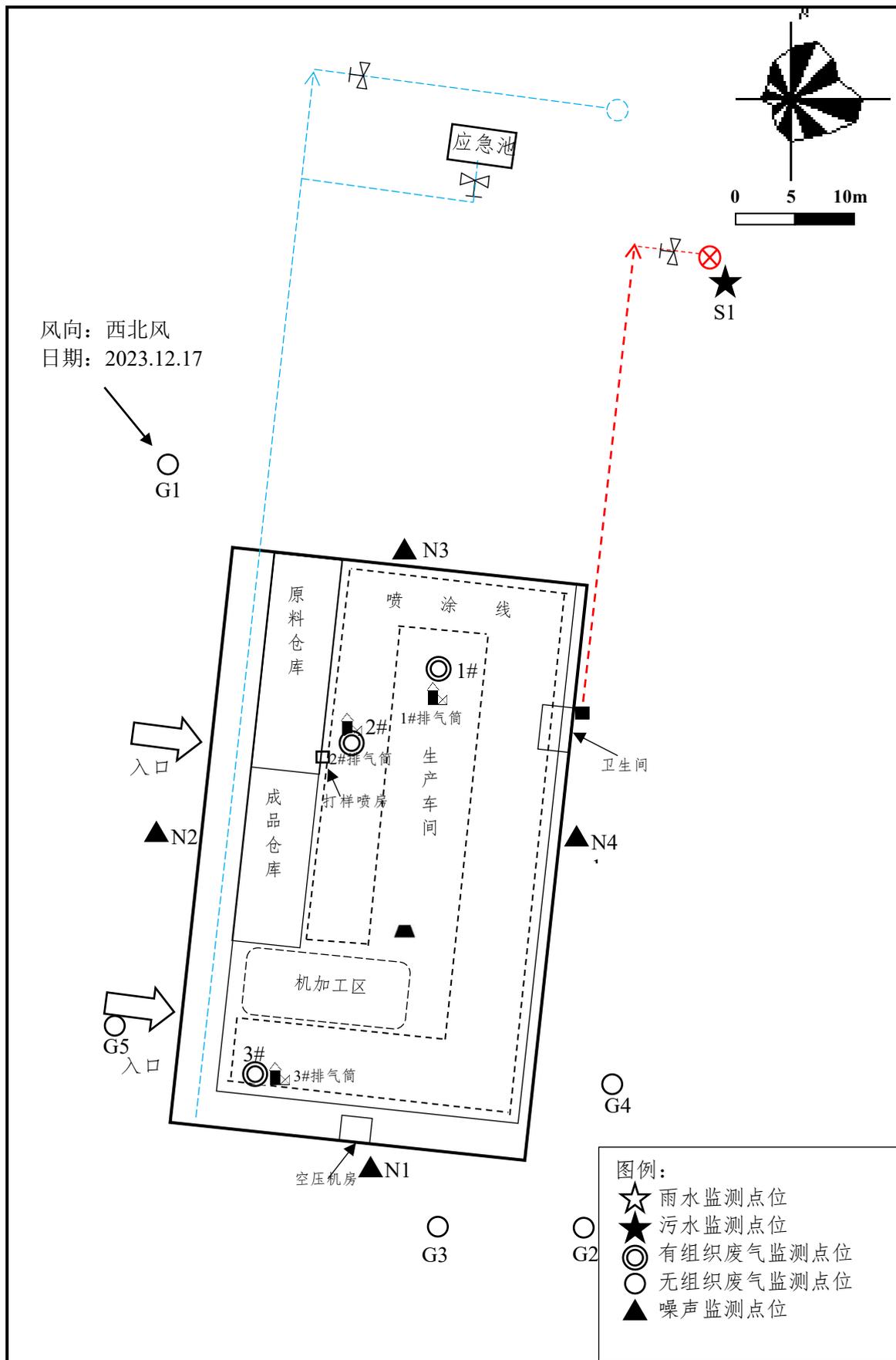
变动前厂区平面布置图：

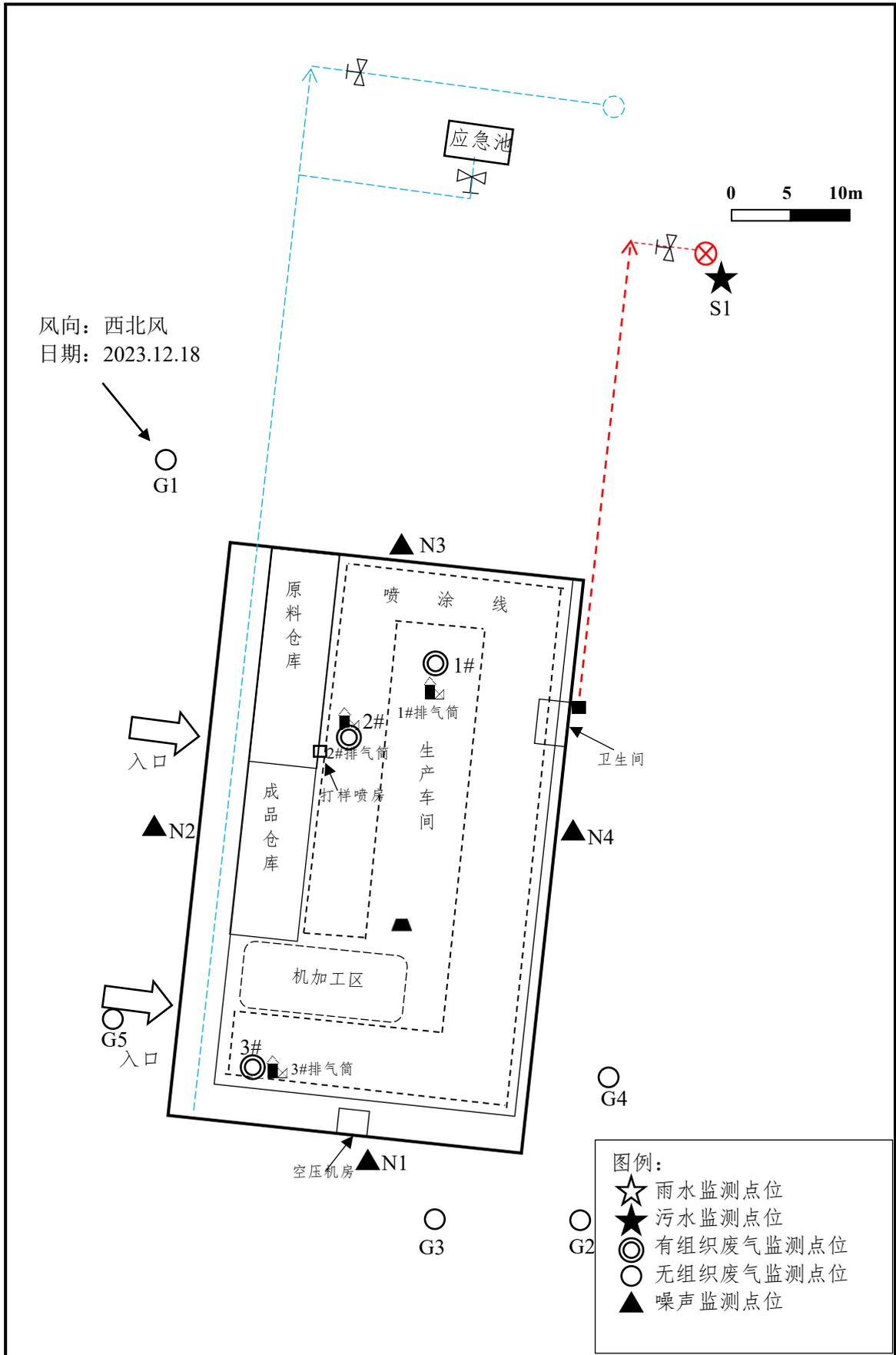


变动后厂区平面布置图：



监测点位图:





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：

1、环境影响报告表主要结论

根据《南通惠华护栏有限公司护栏生产项目环境影响报告表》中摘录的主要结论如下表。

表 4-1 环境影响报告表主要结论一览表

项目	结论
废水	本项目生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准后，接管至如东县东泽源污水处理有限公司，尾水排入环东河，最终进入如泰运河。项目生活污水经预处理后满足污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准等方面综合考虑，项目废水接管至如东县东泽源污水处理有限公司处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响较小。
废气	建设项目排放废气经各项污染治理措施处理后，焊接、喷砂、抛丸、喷塑、加热流平废气中颗粒物、非甲烷总烃排放符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 中排放限值要求。喷涂线固化炉燃烧废气中颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 中排放限值要求。厂区内无组织排放的有机废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中厂区内非甲烷总烃无组织排放限值。建设项目各废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。
噪声	根据预测结果，与评价标准进行对比分析表明，项目建成后，全厂设备产生的噪声经治理后厂界各噪声预测点的昼间值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，不会对周围区域的声环境质量产生不良影响，不会改变周围环境噪声现状。
固废	本项目产生的一般固废废包装箱、金属边角料、废焊丝、废钢丸、灰渣、除尘器截留金属粉尘、焊烟净化截留粉尘、燃烧废气除尘器截留烟粉尘、废布袋、废滤筒、生活垃圾等均妥善处理，固废排放量为零，对周边环境造成的影响较

	小。
结论	综合本报告中所作各项评价内容表明，本项目符合国家及地方产业政策，本项目位于如东县掘港街道友谊西路 68 号，符合当地总体规划、环保规划等相关规划要求。只要建设单位认真落实报告中提出的有关环保治理措施和环保建议，认真贯彻执行“达标排放”和“三同时”制度等环保要求，在切实做到污染物达标排放的前提下，并有效采取以上对策建议，从环评角度出发，建设该项目是可行的。

2、审批部门审批决定

根据《关于南通惠华护栏有限公司护栏生产项目环境影响报告表的批复》（如东县行政审批局，东行审环【2022】61 号，2022 年 12 月 21 日），本项目环评批复要求如下表。

表 4-2 环评批复要求一览表

序号	结论
一	一、该项目审批前我局已在网站（ http://www.rudong.gov.cn/ ）将项目内容进行了公示，公众未提出反对意见及听证请求。根据如东县行政审批局备案(东行审(2022) 577 号)、环境影响报告表技术评估(函审)意见、环评结论与建议，在切实落实各项污染防治措施，各类污染物达标排放及环境污染事故风险防范措施落实到位的前提下，从环保角度分析，你公司护栏生产项目在江苏省南通市如东县掘港街道友谊西路 68 号建设具备环境可行性。
二	二、该项目为新建项目，项目建成后预计可形成年产 12 万平方米护栏(喷涂面积约 24 万平方米)的生产能力。根据《报告表》，该项目喷涂工序使用的塑粉为低挥发性粉末涂料，须符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)。
三	三、你公司必须按照《报告表》中对策建议，严格执行建设项目环保“三同时”制度，认真落实《报告表》中提出的各项环境污染治理措施及环境管理要求，充分采纳技术评估意见，切实做好以下污染防治工作： 1、废水治理。实行“雨污分流、清污分流”。该项目运营期无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表

4 中三级标准(其中氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准要求)后, 纳入污水管网送如东县东泽源污水处理有限公司集中处理。

2、废气治理。该项目运营期喷砂工序、抛丸工序产生的废气经有效收集后, 通过相应的废气处理装置处理达标后, 经 15m 高 1#排气筒排放; 喷塑工序产生的废气经有效收集, 通过相应的废气处理装置处理达标后, 经 15m 高 2#排气筒排放; 加热流平工序生物质燃烧废气经有效收集后, 通过相应的废气处理装置处理达标后, 经 15m 高 3#排气筒排放; 焊接废气经移动式焊烟净化器处理后在生产车间无组织排放; 加热流平废气产生量较小, 在生产车间无组织排放。同时你公司须加强全过程管理, 在确保安全的前提下采取措施尽量减少废气的无组织排放。

该项目焊接、喷砂、抛丸工序产生颗粒物、喷塑、加热流平废气中颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 及表 3 中排放限值, 喷涂线固化炉生物质燃烧废气中颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)中表 2 中排放限值。

3、噪声治理。你单位须合理安排厂区总体平面布局, 优选低噪声设备, 高噪声源设备应尽量远离居民, 并采取屏障隔声、降噪减振等有效措施, 确保该项目运营期厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类标准, 且不得降低周围环境敏感点声环境质量。

4、固废处置。按“减量化、资源化、无害化”处置原则, 落实项目运营期产生的各类固体废物, 按要求对一般固废进行综合治理, 生活垃圾由环卫部门统一清运。

5、卫生防护距离。按照环评报告的要求, 建议该项目以生产车间为边界设置 50 米的卫生防护距离。卫生防护距离范围内的管理要求按有关部门的政策规定执行。

6、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求, 规范设置排污口, 设置排口标志牌, 排气筒预留监测采样口。

	<p>7、制度建立与风险防范。你公司须认真落实《报告表》中提出的各项事故应急防范措施，严格按照环境风险管理的有关规定制定环境事故应急预案，配备相应装备并定期进行演练，防止因事故发生污染环境事件。</p>
四	<p>四、根据《报告表》全厂污染物排放总量控制指标初步核定如下:废水污染物排放量(接管量):废水量: 480t/a;COD: 0.1200t/a、SS: 0.0720t/a、氨氮: 0.0096t/a、总氮: 0.0144t/a、总磷:0.0024t/a;外排环境量:废水量: 480t/a; COD: 0.0240t/a、SS:0.0048t/a、氨氮:0.0024t/a、总氮:0.0072t/a、总磷:0.00024t/a;大气污染物排放量:有组织: 颗粒物 0.8667t/a, SO₂: 0.1326t/a, NO_x: 0.3060t/a;固废排放量为 0。其他污染物不得超出《报告表》中预测的排放量。</p>
五	<p>五、你公司应当对该建设项目环境影响报告表的内容和结论负责，接受委托编制该项目环境影响报告表的技术单位对其编制的环境影响报告表承担相应责任。</p>
六	<p>六、涉及其他法律及法规规定需要办理的其他相关手续应按规定办理。该项目建成后，你公司应按照国家环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。本批复与该项目的环境影响评价文件一并作为项目环境管理及验收依据。项目的事中、事后环境现场的监督管理由南通市如东生态环境局负责组织实施。</p>
七	<p>七、你公司必须严格按照环评批准的规模、工艺等组织实施，项目的性质、规模、地点、采用的工艺或污染防治措施发生重大变化的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。建设项目的环评文件自批准之日起超过五年，方决定项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。</p>

3、环评批复落实情况对照

本项目环评批复落实情况对照见下表。

表 4-3 环评批复落实情况对照表

环评批复	落实情况
1、废水治理。实行“雨污分流、清污分流”。该项目运营期无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中	已实行“雨污分流”。项目生活污水经化粪池预处理后纳入污水管网送如东县东泽源污水处理有限公司

<p>三级标准(其中氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准要求)后,纳入污水管网送如东县东泽源污水处理有限公司集中处理。</p>	<p>集中处理。验收结果表明,废水污染物均达标排放。</p>
<p>2、废气治理。该项目运营期喷砂工序、抛丸工序产生的废气经有效收集后,通过相应的废气处理装置处理达标后,经15m高1#排气筒排放;喷塑工序产生的废气经有效收集,通过相应的废气处理装置处理达标后,经15m高2#排气筒排放;加热流平工序生物质燃烧废气经有效收集后,通过相应的废气处理装置处理达标后,经15m高3#排气筒排放;焊接废气经移动式焊烟净化器处理后在生产车间无组织排放;加热流平废气产生量较小,在生产车间无组织排放。同时你公司须加强全过程管理,在确保安全的前提下采取措施尽量减少废气的无组织排放。</p> <p>该项目焊接、喷砂、抛丸工序产生颗粒物、喷塑、加热流平废气中颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1及表3中排放限值,喷涂线固化炉生物质燃烧废气中颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)中表2中排放限值。</p>	<p>已落实环评及批复要求,该项目运营期喷砂工序产生的废气经有效收集后,通过1套滤筒除尘装置处理达标后,经15m高1#排气筒排放;喷塑工序产生的废气经有效收集,通过2套滤筒除尘装置处理达标后,经15m高2#排气筒排放;加热流平废气产生量较小,在生产车间无组织排放。</p>
<p>3、噪声治理。你单位须合理安排厂区总体平面布局,优选低噪声设备,高噪声源设备应尽量远离居民,并采取屏障隔声、降噪减振等有效措施,确保该项目运营期厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的3类标准,且不得降低周围环境敏感点声环境质量。</p>	<p>已落实环评及批复要求,合理安排厂区总体平面布局,优选低噪声设备,高噪声源应尽量远离厂界,并采取有效隔声、降噪等措施。验收结果表明:验收监测期间,四周厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环</p>

	境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。
4、固废处置。按“减量化、资源化、无害化”处置原则，落实项目运营期产生的各类固体废物，按要求对一般固废进行综合治理，生活垃圾由环卫部门统一清运。	已按照环评及批复要求落实各类污染物的收集、贮存及处理，固废零排放。
5、卫生防护距离。按照环评报告的要求，建议该项目以生产车间为边界设置50米的卫生防护距离。卫生防护距离范围内的管理要求按有关部门的政策规定执行。	已按照环评及批复要求以生产车间为边界设置50米卫生防护距离，卫生防护距离内无环境保护目标。
6、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求，规范设置排污口，设置排口标志牌，排气筒预留监测采样口。	已落实批复要求，规范设置各排污口，并设置明显标识牌。
7、制度建立与风险防范。你公司须认真落实《报告表》中提出的各项事故应急防范措施，严格按照环境风险管理的有关规定制定环境事故应急预案，配备相应装备并定期进行演练，防止因事故发生污染环境事件。	已制度建立与风险防范。已编制环境事故应急预案。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测点位布设、因子、频次、抽样率

按《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》及相关规范要求合理设置监测点位，确定监测因子与频次，以保证监测数据具有科学性和代表性。

2、废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)和《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；对采样仪器的流量计、分析仪器定期进行校准。废气质控统计见下表。

表 5-1 废气污染物质控统计表

分析项目	分析样品数	现场平行样				实验室平行/穿透				全程序空白/运输空白		标样/校核点	
		检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	合格数	检查数	合格数
低浓度颗粒物	20	/	/	/	/	/	/	/	/	2	2	/	/
非甲烷总烃(无组织)	44	/	/	/	/	6	13.6	6	100	4	4	4	4
总悬浮颗粒物	26	/	/	/	/	/	/	/	/	2	2	/	/

3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求。

表 5-2 废水污染物质控统计表

江苏添蓝检测技术服务有限公司 质量控制信息

样品精密度质量控制报告								
样品名称	采样日期	样品编号	检测项目	单位	平行样结果		相对偏差 (%)	参考质量控制 (%)
废水	12.17-12.18	1TL2284SF001	化学需氧量	mg/L	221	224	0.7	≤10
		2TL2284SF001			220	219	0.2	
		1TL2284SF001	氨氮 (以 N 计)	mg/L	6.74	6.74	0.0	≤10
		2TL2284SF001			6.20	6.20	0.0	
		1TL2284SF001	总氮 (以 N 计)	mg/L	13.1	13.2	0.4	≤5
		2TL2284SF001			13.5	13.6	0.4	
		1TL2284SF001	总磷 (以 P 计)	mg/L	0.56	0.55	0.9	≤5
		2TL2284SF001			0.60	0.59	0.8	
样品准确度质量控制报告								
质控样	采样日期	检测项目	单位	质控检测值		质控样标准值		
BY6639 COD051	12.17-12.18	化学需氧量	mg/L	148		152±9		
加标回收	09.09-09.10	采样日期	样品编号	检测项目	单位	加标回收率	回收率合格范围	
		09.09	1TL2284SF001	总磷 (以 P 计)	%	96.3	90~110	
			2TL2284SF001			96.3		
		09.10	1TL2284SF001	总氮 (以 N 计)	%	102	90~110	
			2TL2284SF001			98.0		
		09.10	1TL2284SF001	氨氮 (以 N 计)	%	100	90~110	
2TL2284SF001	101							
质量控制参考依据：参考江苏省环境监测中心文件 苏环监测（2006）60 号 关于印发《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》的通知 附表 1；总氮参考《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》（HJ 636-2012）12.3、12.5 的要求。								

4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证厂界噪声监测过程的质量，噪声监测布点、测量方法及频次按照工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）执行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源（94.0dB）进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5 dB

表六

验收监测内容：

1、验收监测内容

本项目验收监测内容如下表。

表 6-1 验收监测内容表

类别	监测点位	监测编号	监测因子	监测频次
污水	厂区污水排口	S1	COD、SS、NH ₃ -N、 TN、TP	连续 2 天， 4 次/天
有组织废气	1#排气筒	1#	低浓度颗粒物	连续 2 天， 3 次/天
	2#排气筒	2#	低浓度颗粒物	连续 2 天， 3 次/天
	3#排气筒	3#	低浓度颗粒物、SO ₂ 、 NO _x 、烟气黑度	连续 2 天， 3 次/天
无组织废气	厂界监控点	G1-G4	颗粒物、非甲烷总烃	连续 2 天， 3 次/天
	厂区内	G5	非甲烷总烃	连续 2 天， 3 次/天
噪声	厂界四周外 1 米	N1-N4	等效(A)声级	连续 2 天， 昼、夜各间 1 次

2、监测方法

本项目监测分析方法见下表。

表 6-2 监测分析方法表

监测项目	监测分析方法	检出限	备注
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4 mg/L	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	4 mg/L	废水
总氮（以 N 计）	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05 mg/L	废水

总磷（以 P 计）	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01 mg/L	废水
氨氮（以 N 计）	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L	废水
非甲烷总烃（无组织）	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	0.07 mg/m ³	无组织废气
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	1.0 mg/m ³	有组织废气
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.007mg/m ³	无组织废气
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	有组织废气
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	有组织废气
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	/	有组织废气

表七

验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间，本项目各生产线生产正常，各生产设备均正常开启，各项污染治理设施均处于正常运行状态。验收监测期间生产工况见下表。

表 7-1 验收监测期间生产工况表

监测日期	主要产品	设计日生产量	验收监测期间日产量	生产负荷
2023.12.17	护栏	400m ³	312 m ³	78%
2023.12.18		400m ³	312 m ³	78%

验收监测结果：

1、有组织废气监测结果

根据江苏添蓝检测技术服务有限公司出具的监测报告（报告编号：TLJC20232284），本项目有组织废气监测结果见下表。

表 7-2 有组织废气监测结果汇总表

监测点位	采样时间及频次		平均标态干气流量 (Nm ³ /h)	监测结果					
				低浓度颗粒物		/		/	
				实测排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
G1 喷砂 工序 废气	2023.12.17	第一次	11611	1.6	0.019	/	/	/	/
		第二次		1.8	0.021	/	/	/	/
		第三次		1.8	0.021	/	/	/	/
	2023.12.18	第一次	11574	1.9	0.022	/	/	/	/
		第二次		1.6	0.018	/	/	/	/

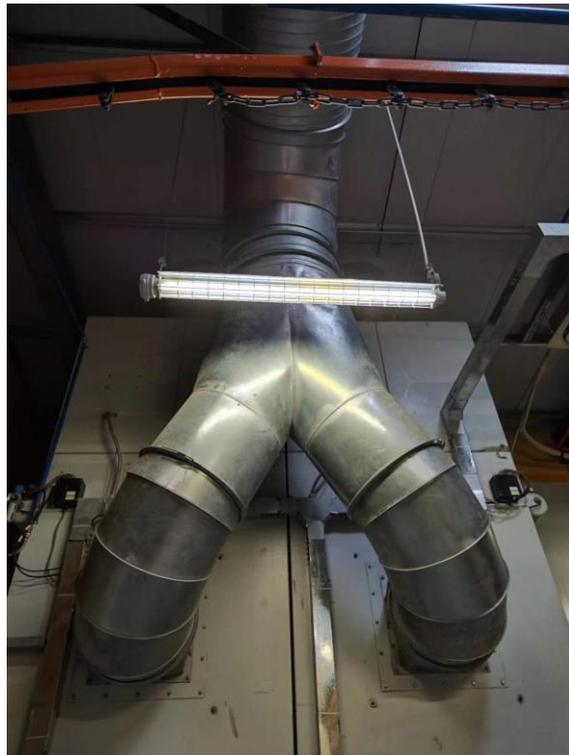
		第三次		1.7	0.02	/	/	/	/
G2 喷塑 工序 废气	2023.12.17	第一次	19576	1.7	0.033	/	/	/	/
		第二次		1.7	0.033	/	/	/	/
		第三次		1.5	0.03	/	/	/	/
		第一次		1.5	0.03	/	/	/	/
	2023.12.18	第二次	19493	1.7	0.033	/	/	/	/
		第三次		1.8	0.035	/	/	/	/
		评价标准		20	1	/	/	/	/
达标情况	达标	达标	/	/	/	/			
监测 点位	采样时间及频次		平均标 态干气 流量 (Nm ³ /h)	监测结果					
				低浓度颗粒物		SO ₂		NO _x	
				实测排 放浓度 (mg/m ³)	折算后排 放浓度 (mg/m ³)	实测排 放浓度 (mg/m ³)	折算后排 放浓度 (mg/m ³)	实测排 放浓度 (mg/m ³)	折算后排 放浓度 (mg/m ³)
G3 燃烧 工序 废气	2023.12.17	第一次	4147	1.6	8.3	3	16	8	42
		第二次		1.6	16	4	40	4	40
		第三次		1.5	9	5	30	8	48
	2023.12.18	第一次	3995	1.8	19.6	4	44	6	65
		第二次		1.7	15.7	5	46	6	55
		第三次		1.5	18	5	60	6	72

评价标准	/	20	/	80	/	180
达标情况	/	达标	/	达标	/	达标

喷砂废气、喷塑废气处理设施进口监测点不满足上三下六的要求，故不对废气进口进行监测。



喷砂废气进口照片



喷塑废气进口照片

2、无组织废气监测结果

根据江苏添蓝检测技术服务有限公司出具的监测报告（报告编号：TLJC20232284），本项目无组织废气监测结果见下表。

表 7-3 无组织废气监测结果汇总表

监测因子	采样时间及频次		监测结果				最大值 mg/m ³	评价标准 mg/m ³	达标情况
			排放浓度 mg/m ³						
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4			
总悬浮颗粒物	2023.12.17	第一次	0.174	0.283	0.260	0.280	0.342	0.5	达标
		第二次	0.187	0.240	0.264	0.320			
		第三次	0.175	0.292	0.246	0.342			
	2023.12.18	第一次	0.180	0.231	0.272	0.238	0.319		
		第二次	0.177	0.256	0.319	0.253			
		第三次	0.180	0.235	0.261	0.270			
非甲烷总烃	2023.12.17	第一次	0.94	1.62	1.34	1.98	/	/	达标
		第二次	0.97	1.56	1.17	1.91			
		第三次	0.90	1.52	1.30	1.88			
		第四次	1.03	1.67	1.21	2.02			
		平均值	0.96	1.59	1.26	1.95			
	2023.12.18	第一次	1.04	1.60	1.29	2.00	/	/	
		第二次	0.94	1.47	1.23	2.02			
		第三次	0.96	1.67	1.21	1.93			
		第四次	0.91	1.51	1.26	1.97			
		平均值	0.96	1.56	1.25	1.98			

表 7-4 非甲烷总烃无组织废气监测结果汇总表

监测因子	监测点位	采样时间及频次		监测结果	评价标准 mg/m ³	达标情况
				排放浓度 mg/m ³		
非甲烷总烃 (以碳计) (mg/m ³)	生产车间门口 G ₅	2023.12.17	第一次	2.40	/	/
			第二次	2.32		
			第三次	2.16		
			第四次	2.57		
			平均值	2.36		

		2023.12.18	第一次	2.38	/	/
			第二次	2.47		
			第三次	2.28		
			第四次	2.61		
			平均值	2.44	6	达标

3、废水监测结果

根据江苏添蓝检测技术服务有限公司出具的监测报告（报告编号：TLJC20232284），本项目废水监测结果见下表。

表 7-5 废水监测结果汇总表

监测点位	采样时间及频次		监测结果				
			化学需氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	氨氮（以 N 计） (mg/L)	总磷（以 P 计） (mg/L)	总氮（以 N 计） (mg/L)
厂区污水 排口 S1	2023.12.17	第一次	222	21	6.74	0.56	13.2
		第二次	227	22	6.2	0.57	14.3
		第三次	226	24	6.47	0.54	14.6
		第四次	222	23	6.61	0.59	14.5
厂区污水 排口 S1	2023.12.1	第一次	220	22	6.2	0.6	13.6
		第二次	224	23	6.74	0.53	14.8
		第三次	225	24	6.34	0.62	14.3
		第四次	221	21	6.47	0.59	13.7
评价标准			500	400	45	8	70
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标

验收采样期间，无雨水流动，故本次验收不对雨水排放情况做评价，建设单位在后期运营中，根据排污许可证自行监测要求或者南通市生态环境局要求，在雨水流动时对雨水进行采样分析。

4、噪声监测结果

根据江苏添蓝检测技术服务有限公司出具的监测报告（报告编号：TLJC20232284），本项目噪声监测结果见下表。

表 7-6 噪声监测结果汇总表

测点编号	监测点位	监测时间	监测结果		限值	是否达标
				dB (A)	dB (A)	
N1	N1 南厂界外 1 米	2023.12.17	昼间	60	65	达标
			夜间	51	55	达标
N2	N2 西厂界外 1 米		昼间	62	65	达标
			夜间	52	55	达标
N3	N3 北厂界外 1 米		昼间	64	65	达标
			夜间	53	55	达标
N4	N4 东厂界外 1 米		昼间	63	65	达标
			夜间	52	55	达标
N1	N1 南厂界外 1 米	2023.12.18	昼间	61	65	达标
			夜间	51	55	达标
N2	N2 西厂界外 1 米		昼间	62	65	达标
			夜间	52	55	达标
N3	N3 北厂界外 1 米		昼间	64	65	达标
			夜间	53	55	达标
N4	N4 东厂界外 1 米		昼间	63	65	达标
			夜间	52	55	达标

5、固废

本项目产生的各类固废均能得到有效处置，固废排放量为零。

6、污染物排放总量核算

验收监测期间，废气污染物排放总量根据监测结果(即平均排放速率)与年排放时间计算。污染物排放总量控制考核情况见下表。

表 7-7 污染物排放总量计算表（废气）

排气筒 编号	污染物名 称	实测排放浓 度平均值 (mg/m ³)	平均标态 干气流量 (m ³ /h)	排放速率平均 值 (kg/h)	运行时间 h	总量小计 (t/a)
1#排气 筒	低浓度颗 粒物	/	/	0.0202	3000	0.0606
2#排气 筒	低浓度颗 粒物	/	/	0.0323	3000	0.0969
3#排气 筒	低浓度颗 粒物	1.6166	4071	0.0066	3000	0.0198
	SO ₂	4.3333		0.0176		0.0528
	NO _x	6.3333		0.0258		0.0774
合计	低浓度颗 粒物	/	/	/	/	0.1773
	SO ₂	/	/	/	/	0.0528
	NO _x	/	/	/	/	0.0774

注：运行时间引自环评，详见环评 P45-46；3#排气筒没有检测排放速率，通过公式“排放速率平均值=实测排放浓度平均值×平均标态干气流量”可计算得出排放速率平均值。

表 7-8 污染物排放总量计算表（废水）

污水排口编号	污染物名称	排放浓度平均值 (mg/L)	排放量 t/a	总量小计 (t/a)
厂区污水排口 S1	废水量 m ³ /a	/	480	480
	COD	223.3750	0.1072	0.1072
	SS	22.5000	0.0108	0.0108
	NH ₃ -N	6.4713	0.0031	0.0031
	TP	0.5750	0.0003	0.0003
	TN	14.1250	0.0068	0.0068

表 7-9 污染物排放总量控制考核情况表

种类	污染物名称	总量控制指标 (t/a)	实际排放量 (t/a)	是否符合要求
废气	颗粒物	0.8667	0.1773	符合
	SO ₂	0.1326	0.0528	符合
	NO _x	0.3060	0.0774	符合
废水	废水量	0.048	0.048	符合
	化学需氧量	0.12	0.1072	符合
	悬浮物	0.072	0.0108	符合
	氨氮 (以 N 计)	0.0096	0.0031	符合
	总磷 (以 P 计)	0.0024	0.0003	符合
	总氮 (以 N 计)	0.0144	0.0068	符合

表八

验收监测结论:

1、废气监测结果

本项目 1#、2#排气筒废气中颗粒物排放浓度符合江苏地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准限值。

本项目 3#排气筒废气中颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 中标准限值。

本项目无组织废气中颗粒物以及非甲烷总烃浓度符合江苏地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中无组织要求；厂区内无组织排放的非甲烷总烃排放限值符合江苏地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 中排放限值。

2、废水监测结果

验收采样期间，无雨水流动，故本次验收不对雨水排放情况做评价，建设单位在后期运营中，根据排污许可证自行监测要求或者南通市生态环境局要求，在雨水流动时对雨水进行采样分析。

本项目废水总排口中化学需氧量以及悬浮物日均排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中氨氮、总氮、总磷排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。

3、噪声监测结果

本项目厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

4、固废处理处置情况

本项目产生的固废中，废包装箱、金属边角料、废焊丝、除尘器截留金属粉尘、焊烟净化截留粉尘收集后外售，废滤筒以旧换新，由厂家回收，将来依据规范。生活垃圾由环卫部门定期清运。各项固废均得到有效处置，排放量为零。

5、总量控制

经核算，本项目各项污染物指标均符合环评报告表及批复中核定的总量控制指标要求。

附件：

附件 1 江苏省投资项目备案证

附件 2 营业执照及法人身份证复印件

附件 3 环评批复

附件 4 塑粉成分表及检测报告

附件 5 固定污染源排污登记回执

附件 6 突发环境事件应急预案备案表

附件 7 一般固废处置协议

附件 8 工况调查表

附件 9 江苏添蓝检测技术服务有限公司监测报告(报告编号:TLJC20232284)

附件 10 建设项目一般变动影响分析

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：南通惠华护栏有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	护栏生产项目			项目代码	2207-320623-89-01-600832	建设地点	江苏省南通市如东县掘港街道友谊西路 68 号		
	行业类别（分类管理名录）	三十、金属制品业 33 66 结构性金属制品制造 331-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（搬迁） <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	项目厂区中心经度/纬度	中心经度 121°9'35.189" 中心纬度 32°18'28.207"		
	设计生产能力	年产护栏 12 万平方米			实际生产能力	年产生护栏 12 万平方米	环评单位	南通恒源环境技术有限公司		
	环评文件审批机关	如东县行政审批局			审批文号	东行审环[2022]61 号	环评文件类型	报告表		
	开工日期	2023 年 1 月			竣工日期	2023 年 10 月	排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	浙江宇诚华尔涂装环保设备有限公司			环保设施施工单位	浙江宇诚华尔涂装环保设备有限公司	本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	南通惠华护栏有限公司			环保设施监测单位	江苏添蓝检测技术服务有限公司	验收监测时工况	78%		
	投资总概算（万元）	1066			环保投资总概算（万元）	50	所占比例（%）	4.7		
	实际总投资（万元）	1059			实际环保投资（万元）	4.1	所占比例（%）	3.9		
	废水治理（万元）	废气治理（万元）		噪声治理（万元）	固体废物治理（万元）		绿化及生态（万元）	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			

运营单位		南通惠华护栏有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91320623MABXR F427P	验收时间			
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									0.048	0.048		
	化学需氧量									0.1072	0.12		
	悬浮物									0.0108	0.072		
	氨氮									0.0031	0.0096		
	总氮									0.0068	0.0144		
	总磷									0.0003	0.0024		
	废气									/	/		
	二氧化硫									0.0528	0.1326		
	烟尘									/	/		
	工业粉尘									0.1773	0.8667		
	氮氧化物									0.0774	0.3060		
	工业固体废物									0	0		
	与项目有关的其他特征												

污染物														
-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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。