

南通恒荣塑业有限公司
健身器材生产项目（第一阶段）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：南通恒荣塑业有限公司

编制单位：南通恒荣塑业有限公司

2023年5月

建设单位法人代表：宋飞（签字）

编制单位法人代表：宋飞（签字）

项目负责人：黄明源

填表人：黄明源

建设单位：南通恒荣塑业有限公司（盖章）

电话：13003569388

传真：/

邮编：226403

地址：如东县岔河镇银河村

编制单位：南通恒荣塑业有限公司（盖章）

电话：13003569388

传真：/

邮编：226403

地址：如东县岔河镇银河村

表一

建设项目名称	健身器材生产项目（第一阶段）				
建设单位名称	南通恒荣塑业有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	如东县岔河镇银河村				
主要产品名称	塑料健身器材				
设计生产能力	全厂环评审批年产 2000 吨塑料健身器材 第一阶段年产 1300 吨塑料健身器材				
实际生产能力	第一阶段年产 1300 吨塑料健身器材				
建设项目环评时间	2020 年 8 月	开工建设时间	2022 年 2 月		
调试时间	2023 年 2 月	验收现场监测时间	2023 年 5 月 8 日~9 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	沧州晨杭环保设备有限公司	环保设施施工单位	如东源恒通风设备经营部		
投资总概算	655 万元	环保投资总概算	39 万元	比例	1.9%
实际总概算	425 万元	环保投资	25 万元	比例	5.9%
验收监测依据	<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) 《南通乾睿达运动用品科技有限公司健身器材生产项目环境影响报告表》（南通恒源环境技术有限公司，2020年8月）；</p> <p>(9) 《关于南通乾睿达运动用品科技有限公司健身器材生产项目环境影响报告表的批复》（如东县行政审批局，2021年3月29日）；</p> <p>(10) 将原南通乾睿达运动用品科技有限公司健身器材生产项目转让给南通恒荣塑业有限公司的协议说明，2021年6月；</p> <p>(11) 南通恒荣塑业有限公司提供的其它相关资料。</p>
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、废气排放标准</p> <p>环评时项目粉碎工序产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值标准；项目注塑/挤出工序产生的有组织废气非甲烷总烃从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5及表9中浓度限值，氯化氢、氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中排放限值，厂区内无组织排放的有机废气排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中厂区内VOCs无组织排放限，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1和表2标准。</p> <p>本次验收项目粉碎工序产生的颗粒物排放执行《江苏省地方标准大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3无组织排放监控浓度限值标准；注塑/挤出工序产生的有组织废气非甲烷总烃从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5及表9中浓度限值，氯化氢、氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中排放限值，厂区内无组织排放的氯化氢、氯乙烯执行《江苏省地方标准大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3无组织排放监控浓度限值标准，臭气浓</p>

度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 和表 2 标准，具体标准见下表。

表 1-1 大气污染物排放标准（环评执行标准）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/Nm ³)	标准来源
		排气筒高度 (m)	二级		
颗粒物	120	15	3.5	1.0（周界外浓度最高点）	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
非甲烷总烃	60	15	/	4.0（周界外浓度最高点）	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
	120	15	5*	4.0（周界外浓度最高点）	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996)
	/	/	/	6.0（监控点处 1h 平均浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	/	/	/	20.0（监控点处任意一次浓度限值）	
氯化氢	100	15	0.13*	0.20（周界外浓度最高点）	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996)
氯乙烯	36	15	0.385*	0.60（周界外浓度最高点）	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996)
臭气浓度	2000 (无量纲)	15	/	20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

备注：根据《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 7.1 规定：排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑物 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。

表 1-2 大气污染物排放标准（验收执行标准）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/Nm ³)	无组织排放监控位置	标准来源
		排气筒高度 (m)	二级			
颗粒物	/	/	/	0.5（周界外浓度最高点）	周界外浓度最高点	《江苏省地方标准大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
非甲烷	60	15	--	4.0	周界外	《合成树脂工

总烃					浓度最 高点	业污染物排放 标准》 (GB31572- 2015)
	/	/	/	6.0 (监控点 处 1h 平均浓 度值)	在厂房 外设置 监控点	《挥发性有机 物无组织排放 控制标准》 (GB37822- 2019)
	/	/	/	20.0 (监控点 处任意一次浓 度限值)	在厂房 外设置 监控点	
氯化氢	10	0.18	--	0.05	边界外 浓度最 高点	《江苏省地方 标准大气污染 物综合排放标 准》 (DB32/4041- 2021)
氯乙烯	5	0.54	--	0.15	边界外 浓度最 高点	
臭气浓 度	2000 (无量纲)	15	/	20(无量纲)	厂界	《恶臭污染物 排放标准》 (GB14554-93)

2、废水排放标准

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

项目产生的废水排入如东县岔河污水处理有限公司处理，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。如东县岔河污水处理有限公司处理出水排入九洋河，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准。具体标准见下表。

表 4-6 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/T 31962-2015 表 1 中 B 等 级	GB18918-2002 表 1 中一级 A 标准
pH	无量纲	6~9	6~9
COD	mg/L	500	50
SS	mg/L	400	10
氨氮	mg/L	45	5 (8)
总氮	mg/L	70	15
总磷	mg/L	8	0.5
石油类	mg/L	20	1

3、噪声排放标准

根据县政府办公室关于印发《如东县声环境功能区划分规定》的通知（东政办发【2020】45号），项目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类标准。具体标准见下表。

表 4-7 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、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）等3项国家污染物控制标准修改单中相关要求。

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)	(第一阶段) 总量控制指标 (t/a)
废气	非甲烷总烃	0.437	0.2840
	氯化氢	0.006	0.0039
	氯乙烯	0.055	0.0358
废水	废水量m ³ /a	868	495
	COD	0.347	0.1978
	SS	0.26	0.1482
	氨氮	0.030	0.0171
	总氮	0.035	0.02
	总磷	0.007	0.004
固废	一般工业固废	0	0
	危险废物	0	0
	生活垃圾	0	0

注：①项目环评审批非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯的量为全厂的总量控制指标。全厂产量为年产 2000 吨塑料健身器材，项目第一阶段产量为年产 1300 吨塑料健身器材，第一阶段塑料健身器材产量占全厂塑料健身器材生产总量的 65%，所以第一阶段非甲烷总、氯化氢、氯乙烯的总量控制指标分别为 $0.437*65%=0.2840\text{t/a}$ 、 $0.006*65%=0.0039\text{t/a}$ 、 $0.055*65%=0.0358\text{t/a}$ 。

②项目环评审批废水总量以及各污染物的控制指标为全厂废水的总量控制指标。全厂职工人数为 70 人，第一阶段职工人数为 40 人，占项目全厂总量的 57%，所以第一阶段废水产生量为 495t/a，第一阶段 COD 总量控制指标为 0.1978t/a，第一阶段 SS 控制指标为 0.1482t/a，第一阶段氨氮总量控制指标为 0.0171t/a，第一阶段总氮总量控制指标为 0.02t/a，第一阶段总磷总量控制指标为 0.004t/a。

表二

工程建设内容:

1、公司基本情况

原南通乾睿达运动用品科技有限公司位于如东县岔河镇银河村，经营范围为塑料健身器材生产和销售。《南通乾睿达运动用品科技有限公司健身器材生产项目环境影响报告表》于 2021 年 3 月 29 日取得如东县行政审批局批复（东行审环[2021]38 号），具有年产 2000 吨塑料健身器材的生产能力。2021 年 6 月，原南通乾睿达运动用品科技有限公司将位于如东县岔河镇银河村的塑料健身器材厂转让给南通恒荣塑业有限公司，同时将办理的环保等相关行政审批手续转让给南通恒荣塑业有限公司，转让后，项目的地址、性质、规模、生产工艺等均不发生变化，相关协议见附件；于 2023 年 6 月 1 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91320623MA26864E69001Y。

根据企业发展规划，该项目分阶段建设和验收，本次对塑料健身器材生产项目（第一阶段）进行验收，具有年产 1300 吨塑料健身器材的生产能力，剩余 700 吨塑料健身器材不在本次验收范围内。

本项目第一阶段职工 40 人，不提供食宿，常日班（8:00-16:00），每班 8 小时，年工作 310 天，年工作时数为 2480h。

2、地理位置及周边环境

南通恒荣塑业有限公司位于如东县岔河镇银河村，项目东侧为南通东盛运动用品厂、上海鸿溢企业发展有限公司；南侧为临街商铺，往南为水泥路；西侧为水泥路，往西为南通天时铁链有限公司；北侧为水泥路，往北有一排居民散户。

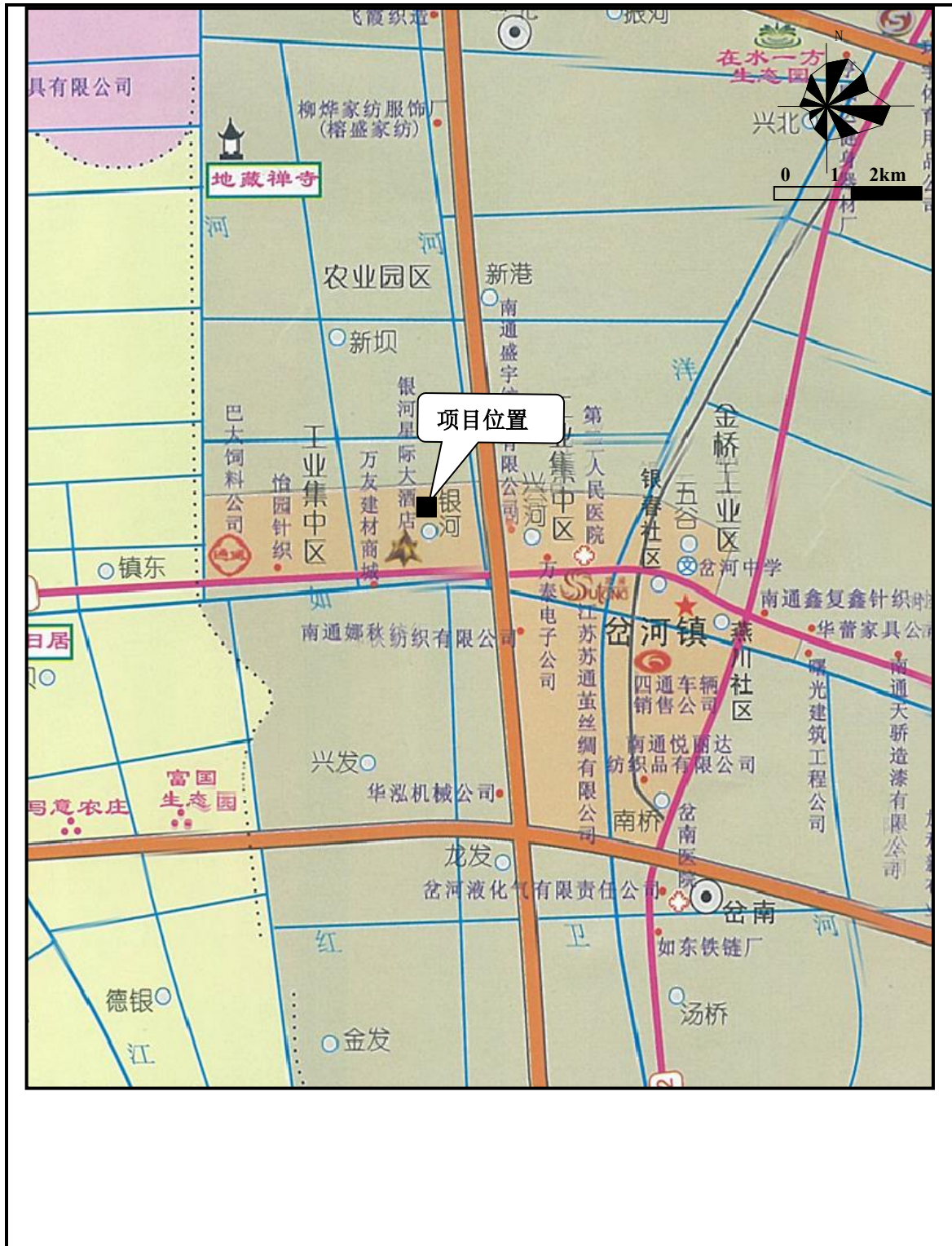
项目周边 500 米环境保护目标见下表。

表 2-1 项目周边环境保护目标一览表

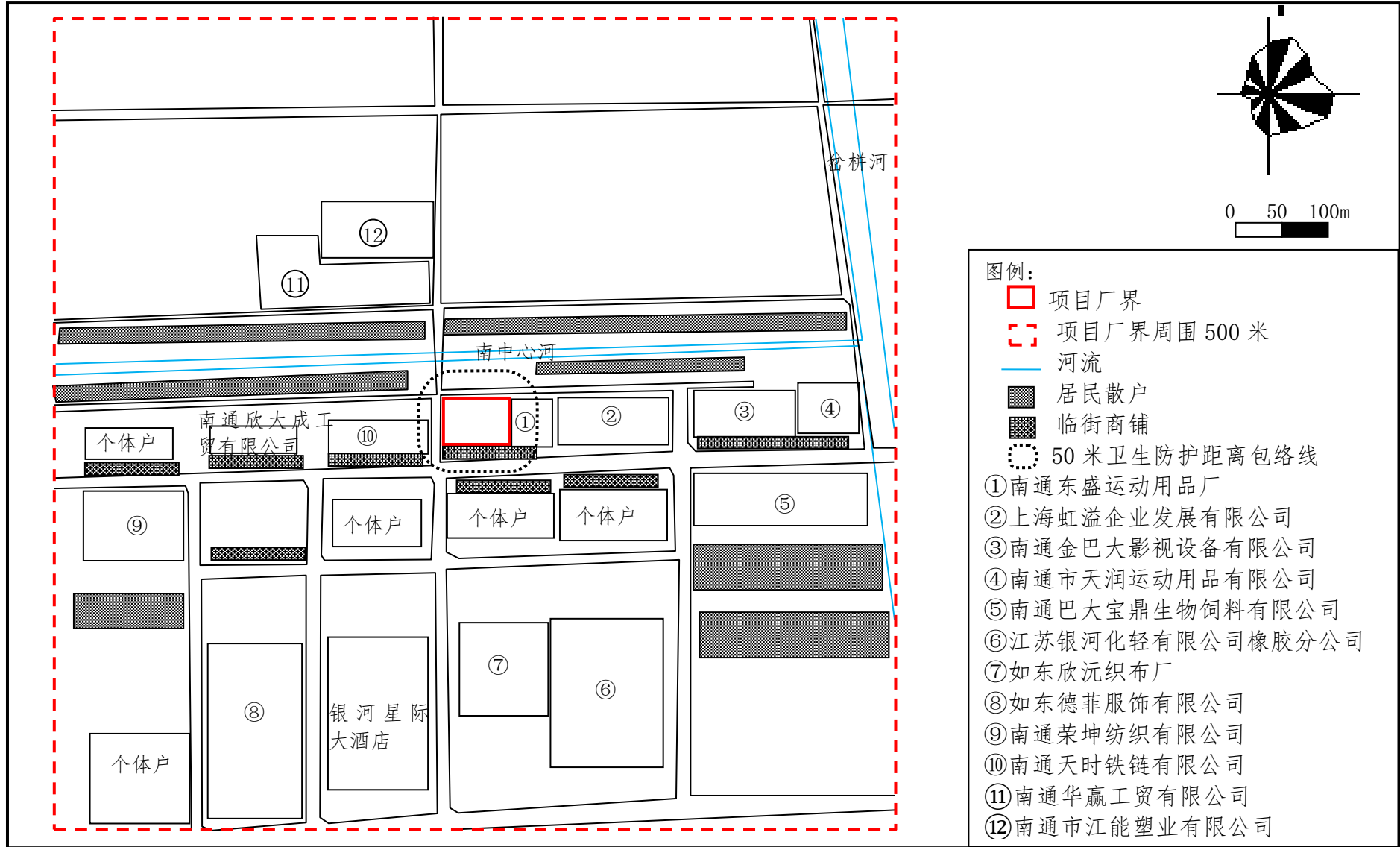
环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模(人)	环境功能
大气环境	银河村居民散户	SE	275	33	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类标准
	银河村居民散户	SE	332	48	
	银河村居民散户	SW	350	9	
	银河村居民散户	NW	48	27	
	银河村居民散户	NW	80	45	
	银河村居民散户	N	95	54	
	银河村居民散户	N	75	12	

	南通东盛运动用品厂	E	紧邻	30	
	上海虹溢企业发展有限公司	E	65	10	
	南通金巴大影视设备有限公司	E	244	20	
	南通市天润运动用品有限公司	E	380	20	
	南通巴大宝鼎生物饲料有限公司	SE	265	39	
	江苏银河化轻有限公司橡胶分公司	SE	271	20	
	如东欣沅织布厂	S	258	50	
	如东德菲服饰有限公司	SW	318	17	
	南通荣坤纺织有限公司	SW	366	20	
	南通天时铁链有限公司	W	30	20	
	南通欣大成工贸有限公司	W	202	20	
	南通华赢工贸有限公司	NW	176	50	
	南通市江能塑业有限公司	NW	251	15	
水环境	南中心河	N	113	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准
	岔桥河	E	441	小河	
声环境	银河村居民散户	NW	48	27	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准
	银河村居民散户	NW	80	45	
	银河村居民散户	N	95	54	
	银河村居民散户	N	75	12	

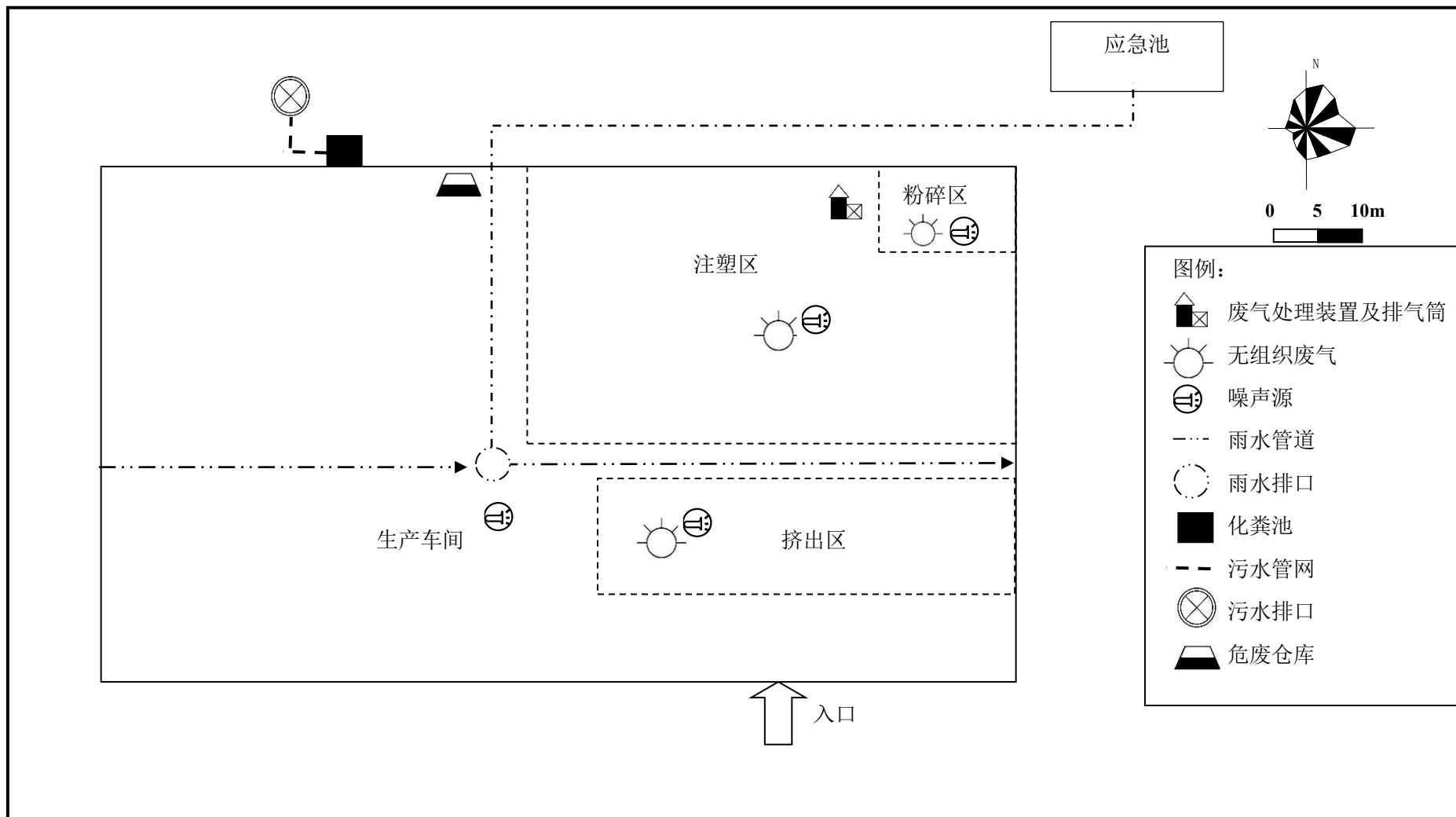
本项目地理位置见下图。



本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

本项目第一阶段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	第一阶段环评批复生产能力	实际生产能力	年运行时数
1	生产车间	塑料健身器材	2000t/a	1300t/a	1300t/a	310d× 8h=2480h

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	1F	4988	4988	86*58*12	生产、原料暂存、成品暂存
合计	/	/	4988	4988	/	/

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	项目第一阶段环评批复审批情况	实际建设情况	变化情况
公用工程	给水	项目总用水量为 1137m ³ /a，来自市政自来水管网	项目用水量 646m ³ /a，来自市政自来水管网	项目用水量 646m ³ /a，来自市政自来水管网	与环评内容一致，无变化
	排水	厂区实行“雨污分流”，雨水经雨水管收集后排入附近河流；项目产生的挤出冷却水、设备冷却水循环回用，不外排；项目产生的生活污水 868m ³ /a 经化粪池处理后接管如东县岔河污水处理有限公司处理，处理达标后出水排入九洋河	设雨污分流系统，污水排放量为 495m ³ /a。项目产生的挤出冷却水、设备冷却水循环回用，不外排；生活污水经化粪池处理后接管至如东县岔河镇污水处理有限公司集中处理。	设雨污分流系统，污水排放量为 495m ³ /a。项目产生的挤出冷却水、设备冷却水循环回用，不外排；生活污水经化粪池处理后接管至如东县岔河镇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 105 万 kWh/a。	由市政电网提供。年用电量 68 万 kWh/a。	由市政电网提供。年用电量 68 万 kWh/a。	与环评内容一致，无变化
	供热	采用电加热，不使用其他燃料和能源	采用电加热，不使用其他燃料和能源	采用电加热，不使用其他燃料和能源	与环评内容一致，无变化
	循环冷却	设有两座冷却塔和 1 座 10m ³ 冷却水池，用于设备循环冷却用水。挤出工序冷却由	设有 1 座冷却塔和 1 座 10m ³ 冷却水池，用于设备循环冷却用	设有 1 座冷却塔和 1 座 10m ³ 冷却水池，用于设备循环冷却用水。	与环评内容一致，无变化

		设备自带冷却水池提供。	水。挤出工序冷却由设备自带冷却水池提供。	挤出工序冷却由设备自带冷却水池提供。	
贮运工程	生产车间暂存区	生产车间暂存 200m ²	生产车间暂存 200m ²	生产车间暂存区 200m ²	与环评内容一致，无变化
环保工程	废气处理	注塑/挤出废气通过集气罩收集后采用二级活性炭装置处理后经 15m 高排气筒 (1#) 排放	注塑/挤出废气通过集气罩收集后采用二级活性炭装置处理后经 15m 高排气筒 (1#) 排放	注塑/挤出废气通过集气罩收集后采用二级活性炭装置处理后经 15m 高排气筒 (1#) 排放	与环评内容一致，无变化
	废水处理	排水量 868m ³ /a, 设有化粪池一座, 预处理后接管至如东县岔河镇污水处理有限公司	排水量 480m ³ /a, 设有化粪池一座, 预处理后接管至如东县岔河镇污水处理有限公司	排水量 480m ³ /a, 设有化粪池一座; 生活污水经化粪池预处理后接管至如东县岔河镇污水处理有限公司	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	合理车间平面布置、隔声、减振等	与环评内容一致, 无变化
	事故应急池	设有一座 95m ³ 的事故应急池	设有一座 95m ³ 的事故应急池	与南通东盛运动用品厂共用一座 108m ³ 事故应急池 (长 10m, 宽 4m, 高 2.7m)	依托南通东盛运动用品厂的事故应急池 108 m ³ , 满足要求
	固废暂存	设有一间 10m ² 的一般固废仓库; 设有一间 25m ² 的危废仓库	设有一间 10m ² 的一般固废仓库; 设有一间 5.8m ² 的危废仓库	设有一间 10m ² 的一般固废仓库; 设有一间 5.8m ² 的危废仓库	危废仓库面积变化: 根据实际废活性炭产生量 8.3t/a, 贮存周期为 3 个月, 现有为危废仓库面积能够满足贮存要求。

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		第一阶段环评审批情况		实际建设情况		变化量
			规格 (型号)	数量 (单位: 台)	规格 (型号)	数量 (单位: 台)	规格 (型号)	数量 (单位: 台)	
1	塑料健身器材	拌和机	/	5	/	4	/	4	不变
2		注塑机	/	20	/	13	/	13	不变
3		挤出机	/	5	/	3	/	3	不变
4		粉碎机	/	4	/	3	/	3	不变
5		打包机	/	3	/	3	/	3	不变
6	公辅设备	冷却塔	/	2	/	1	/	1	不变

注：由于公司生产计划调整，注塑机、挤出机、粉碎机等主要生产设备未购置齐全。本项目分阶段建设，全厂具有年产 2000 吨塑料健身器材的生产能力，环评时设计建设 20 台注塑机的、5 台挤出机、4 台粉碎机。实际第一阶段购置 13 台注塑机、3 台挤出机、3 台粉碎机，占比为 65%，则第一阶段产能合计为 1300 吨塑料健身器材。

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	产品名称	原料名称	环评用量 (单位 t/a)	第一阶段环 评用量(单 位 t/a)	实际用量 (单位 t/a)	变化量
1	塑料健 身器材	PP 颗粒	1760	1144	1144	不变
		PVC 颗粒	80	52	52	不变
		TPR 颗粒	80	52	52	不变
		PA 颗粒	108	70.2	70.2	不变
		PS 颗粒	16	10.4	10.4	不变
		ABS 颗粒	16	10.4	10.4	不变

2、水平衡

本项目用水主要为挤出冷却水、设备冷却水、职工生活用水，来自市政自来水管网。

项目产生的废水主要为生活污水，经化粪池处理后接管如东县岔河镇污水处理有限公司集中处理。本项目第一阶段水平衡图如下。

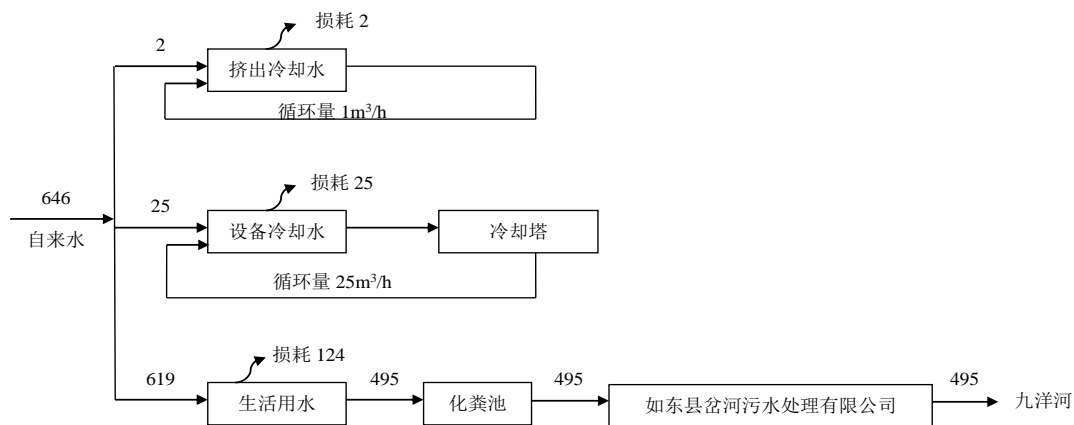


图 2-1 本项目第一阶段水平衡图（单位：m³/a）

主要工艺流程及产污环节：

项目第一阶段健身器材工艺流程及产污环节示意图如下：

1、塑料健身器材（塑料踏板、平衡板、握力器、按摩球、弹力管）：

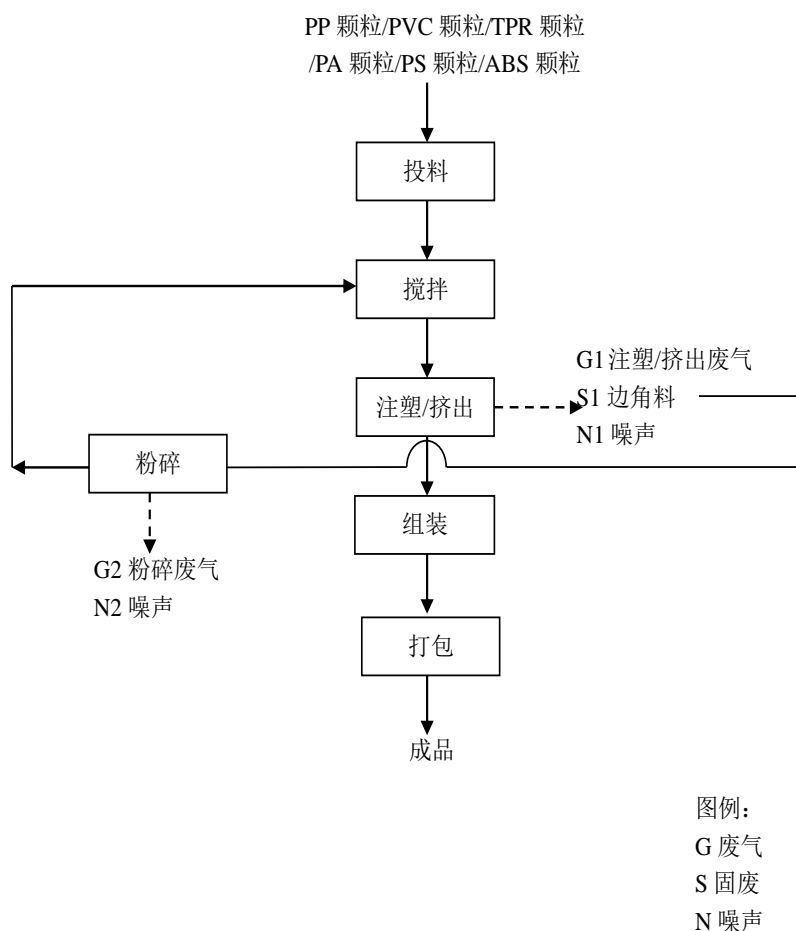


图 2-4 塑料健身器材生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

(1) 投料：根据客户要求，分别将外购的PP颗粒、PVC颗粒、TPR颗粒、PA颗粒、PS颗粒、ABS颗粒人工投入拌和机中。本项目使用的原料均为颗粒，无粉末状原料，且颗粒粒径为2-3mm，因此不考虑投料工序产生的废气。

备注：企业实际生产过程中，根据不同的产品投入不同的原料，其中生产塑料踏板时，投入PP颗粒，生产平衡板时投入PP颗粒、TPR颗粒，生产握力器时投入PP颗粒、ABS颗粒，生产按摩球时投入PS颗粒、PP颗粒、PA颗粒，生产弹力管时投入PVC颗粒。

(2) 搅拌：利用拌和机对颗粒进行搅拌，使得颗粒混合均匀，便于下一步注

塑/挤出工序的操作。

(3) 注塑/挤出：根据客户需求，本项目在注塑/挤出过程中，PP颗粒、TPR颗粒、PA颗粒、PS颗粒、ABS颗粒通过注塑机进行注塑操作，PVC颗粒通过挤出机进行挤出操作，注塑机、挤出机通过螺杆的旋转和机筒外壁电加热至200-220℃，使投加的塑料成为熔融状态，然后机器进行合模和注射座前移，使喷嘴贴紧模具的浇口道，接着向注射缸通入压力油，使螺杆向前推进，从而快速将熔料注入闭合模具内，注塑产生的半成品经过自然冷却使其固化成型，挤出产生的半成品经冷却水冷却使其固化成型，冷却水循环使用。此过程产生注塑/挤出废气G1、边角料S1、噪声N1。

(4) 组装：根据客户要求，将注塑好的半成品人工组成相应的形状。

(5) 打包：将组装好的成品通过打包机进行打包，打包完成后放入仓库，以待出售。

(6) 粉碎：边角料经粉碎机粉碎后回用于生产，此工序产生废气G2、噪声N2。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废气污染物及处理措施

本项目注塑/挤出工序产生废气经集气罩收集后采用二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高 1#排气筒排放。

废气处理工艺流程如下图所示。

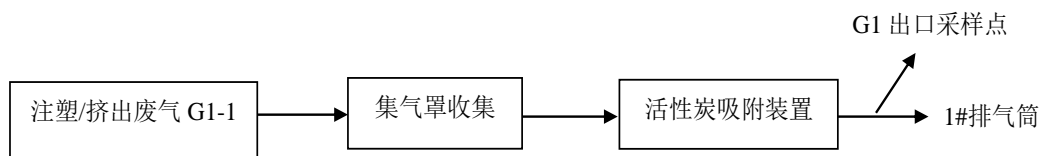


图 3-1 项目废气收集、处理工艺流程图

废气处理设施照片如下。



图 3-2 项目废气处理设施照片



1#排气筒

表 3-1 活性炭吸附装置技术参数一览表

参数名称	具体参数
活性炭类型	蜂窝活性炭
活性炭箱尺寸	1.5m*1m*1.2m
单层活性炭尺寸	1m*0.4m*0.2m
活性炭层数	8 层
比表面积 (m ² /g)	>850m ² /g
水分	≤5%
活性炭密度 (g/cm ³)	0.55

碘值 (mg/g)	≥800
装填厚度 (m)	1.2
风量 (m³/h)	4863 (实测风量)
风速 (m/s)	0.42 (小于 1.2m/s)
停留时间	3.8s (大于 1s)
压差 (kPa)	0.3-0.6
进气温度 (°C)	22
碘值 (mg/g)	800
灰分 (%)	9
活性炭填充量 (kg)	352
更换周期	废气处理设施每运行 96 小时 (12 个工作日) /次, 满负荷生产。一年更换 21 次

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》(苏环办〔2021〕218号)文中《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》参照以下公式计算活性炭更换周期:

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中: T—更换周期, 天;

m—活性炭用量, kg;

s—动态吸附量, % (一般取 10%);

c—活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m³;

Q—风量, 单位 m³/h;

t—运行时间, 单位 h/d;

表 3-2 活性炭更换周期计算表

序号	装置	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m³)	风量 (m³/h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
1	二级活性炭装置	352	10	74.62	4863	8	12

项目使用到废气处理设施有 1 套二级活性炭吸附装置, 活性炭装置填充量为 352kg, 满负荷生产情况下, 废气处理设施每运行 80 小时 (10 个工作日) 更换一次, 一年约更换 21 次, 计算使用活性炭 7.4t/a, 实测废气进口浓度平均值 79.8 mg/m³, 出口浓度平均值 5.18 mg/m³, 废气削减浓度 79.8 mg/m³-5.18 mg/m³=74.62 mg/m³, 废气削减量为 0.9t/a, 因此项目第一阶段废活性炭产生量为 7.4t/a+0.9t/a=8.3t/a。

环保设施安全分析: 本项目注塑/挤出工艺温度为 200-220°C, 注塑/挤出工艺产

生的废气温度约 40~50℃，两股废气经集气罩和管道收集降温后进入活性炭箱，进活性炭箱前温度低于 40℃，活性炭吸附过程中伴随着释放热量，本项目使用的是抽屉式的活性炭填充装置，会有效减少活性炭吸附热的蓄积，发生活性炭自燃引发火灾事故的可能性极小。

2、废水污染物及处理措施

本项目生活污水经化粪池处理，能够满足《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/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求，排放至如东县岔河镇污水处理有限公司处理。

3、噪声治理措施

本项目噪声源主要为注塑机、挤出机、粉碎机等；公司采取厂房隔声、距离衰减等综合措施来降低噪声对周围环境的影响。

4、固废治理措施

本项目产生的固体废物主要有注塑/挤出边角料、废活性炭和生活垃圾。

其中注塑/挤出边角料回收利用；废活性炭委托有资质单位处置。生活垃圾由环卫部门定期清运。本项目建有一间 5.8m² 的危废仓库。本项目的固废产生及处置情况见下表。

表 3-3 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)	第一阶段产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	最大储存量 (t)	处置量 (t/a)	处置方式
注塑/挤出边角料	一般工业固废	注塑/挤出	06 292-001-06	54.6	35.5	35.5	3	35.5	出售
废活性炭	危险废物	废气处理	HW49 900-039-49	21.966	8.3	8.3	0.5	8.3	委托有资质单位处置
生活垃圾	一般废物	日常生活	99 900-999-99	10.9	6.2	6.2	0.1	6.2	环卫清运

危废仓库照片如下。



图 3-4 危废仓库照片

5、其他环境保护措施



图 3-5 雨水排口及控制闸阀照片



图 3-6 污水排口照片

项目变动情况：

1、变动内容

本项目实际建设情况和环评对照，主要变动内容有：

(1) 由于公司资金不能及时到位，注塑机、挤出机、粉碎机等主要生产设备未购置齐全，健身器材生产项目分阶段建设，第一阶段具有年产 1300 吨塑料健身器材的生产能力。

(2) 厂区总平面布置发生变化：与原环评相比，①明确了事故应急池的位置和容积，和南通东盛运动用品厂共用 1 座事故应池，环境应急责任与南通东盛运动用品厂共同承担，容积为 108m³（长 10m，宽 4m，高 2.7m），位于厂区东北角。②雨水排放口由厂区西北角改为生产车间中间位置；③危废仓库由厂区东南角改为生产车间北侧、注塑区西侧；④粉碎区有厂区东南侧改为生产车间东北角；⑤明确挤出区位置位于注塑区南侧，变动后无新增产污；⑥危废仓库面积变化：根据实际废活性炭产生量 8.3t/a，贮存周期为 3 个月，现有为危废仓库面积能够满足贮存要求，不属于重大变动。

(3) 事故废水暂存能力发生变化：与原环评相比，原环评为新建一座事故应急池，现与南通东盛运动用品厂共用一座事故应急池，事故应急池容积为 108m³，大于环评设置的应急池容积 95 m³，增强事故废水暂存能力，拦截设施未发生变化，未导致环境风险防范能力降低。

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。

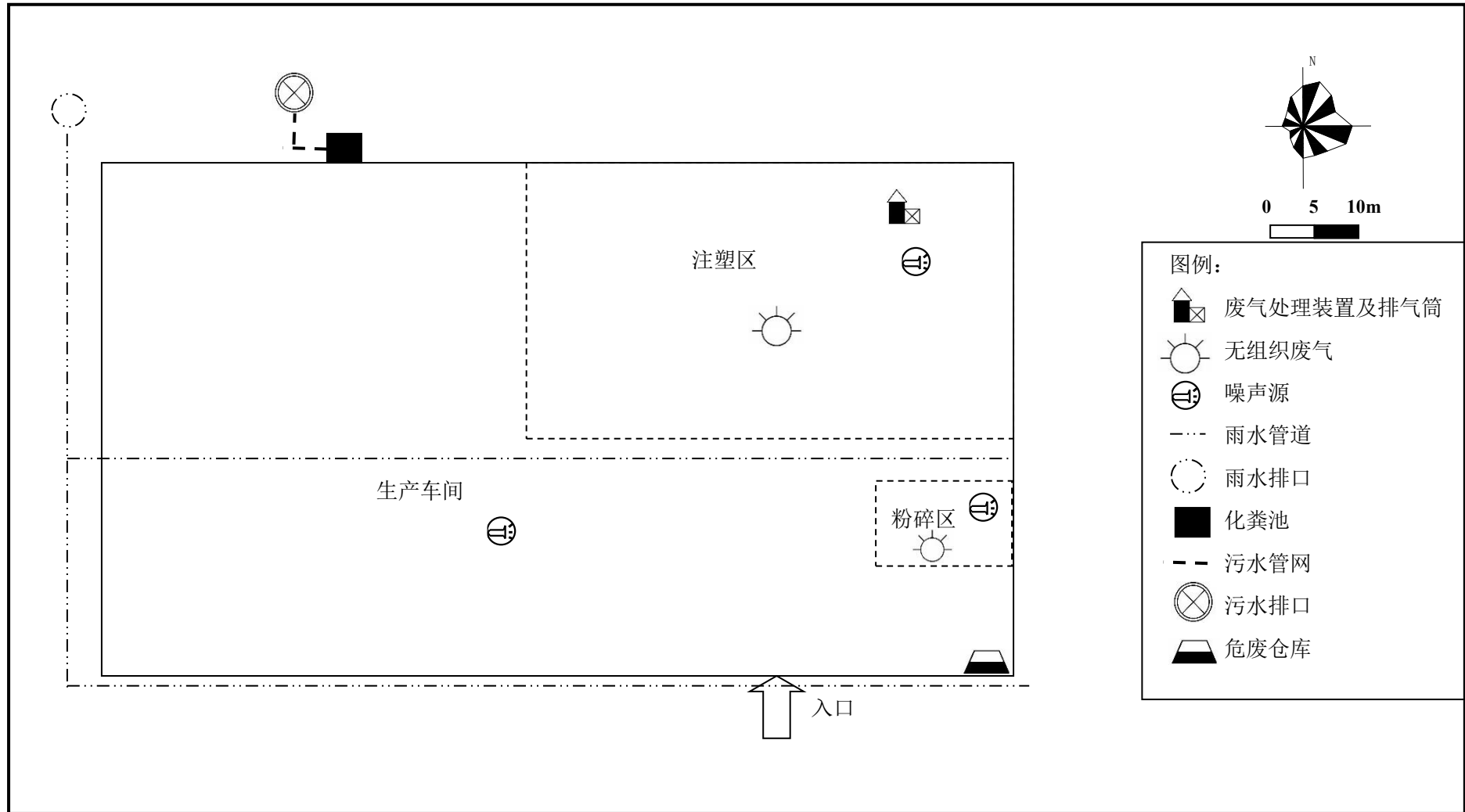
表 3-3 项目变动情况与环办环评函[2020]688 号对照分析表

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。	由于公司生产计划调整，注塑机、挤出机、粉碎机等主要生产设备未购置齐全。本项目分阶段建设，全厂具有年产 2000 吨塑料健身器材的生产能力，环评时设计建设 20 台注塑机的、5 台挤出机、4 台粉碎机的。实际第一阶段购置 13 台注塑机、3 台挤出机、3 台粉碎机，占比为 65%，则第一阶段产能合计为 1300 吨塑料健身器材。
	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，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。	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。
地点	5、重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	项目未重新选址；与原环评相比，①明确了事故应急池的位置和容积，和南通东盛运动用品厂共用 1 座事故应急池，环境应急责任与南通东盛运动用品厂共同承担，容积为 108m ³ （长 10m，宽 4m，高 2.7m），位于厂区东北角。②雨水排放口由厂区西北角改为生产车间中间位置；③危废仓库由厂区东南角改为生产车间北侧、注塑区西侧；④粉碎

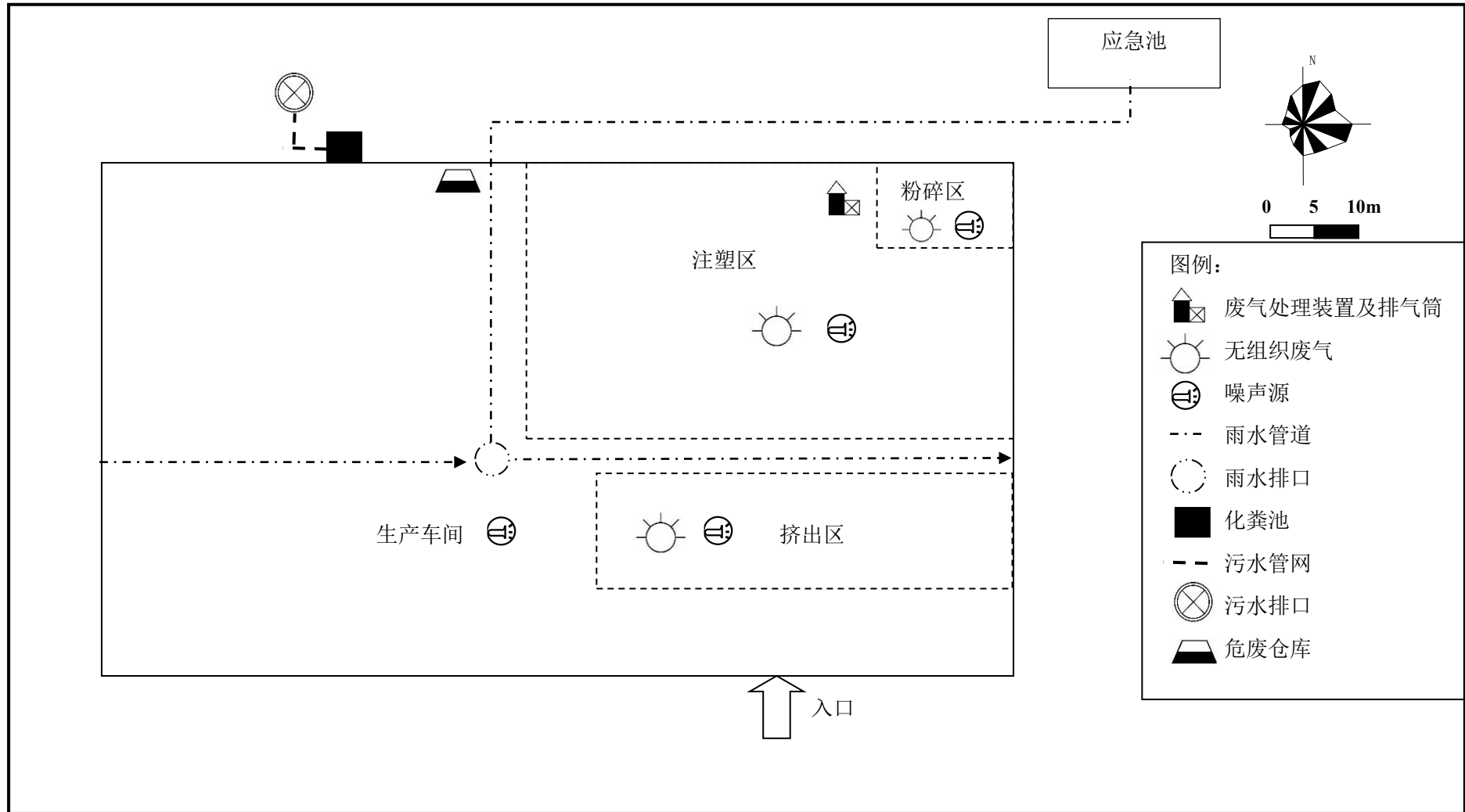
		区有厂区东南侧改为生产车间东北角；⑤明确挤出区位置位于注塑区南侧，变动后无新增产污；⑥危废仓库面积变化：根据实际废活性炭产生量8.3t/a，贮存周期为3个月，现有为危废仓库面积能够满足贮存要求，不属于重大变动。
生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（包含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	项目未新增产品品种，生产工艺、主要原辅材料、燃料未发生变化。
	7、物料运输、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。	项目物料运输、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。	废气、废水污染防治措施变化未发生变化，无新增产污，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。	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。	项目固废利用处置方式未发生变化。
	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。	与原环评相比，事故应急池改为与南通东盛运动用品厂共用一座事故应急池，事故应急池容积为108 m ³ ，大于环评设置的应急池容积95 m ³ ，增强事故废水暂存能力，拦截设施未发生变化，未导致环境风险防范能力降低。
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。

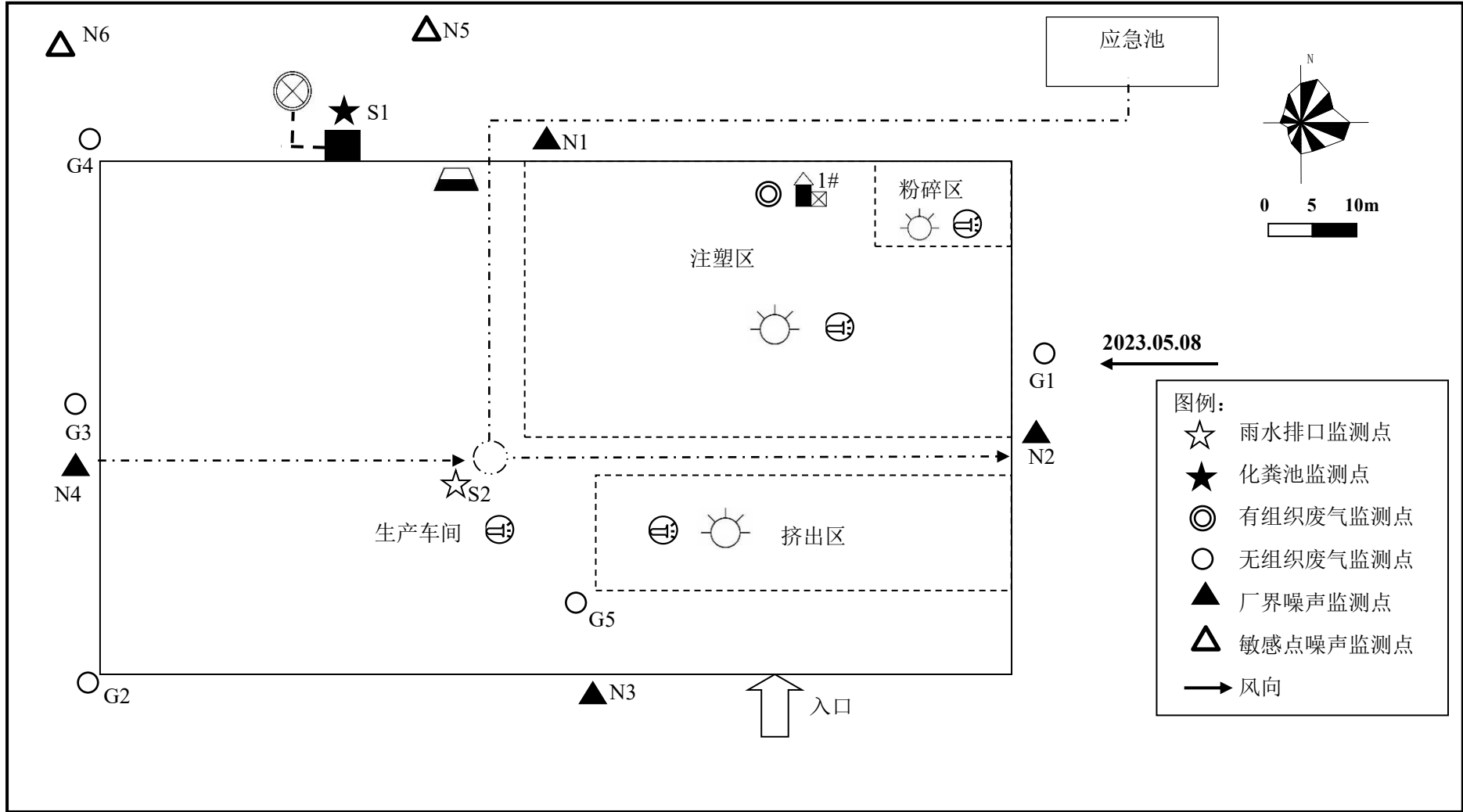
变动前厂区平面布置图:

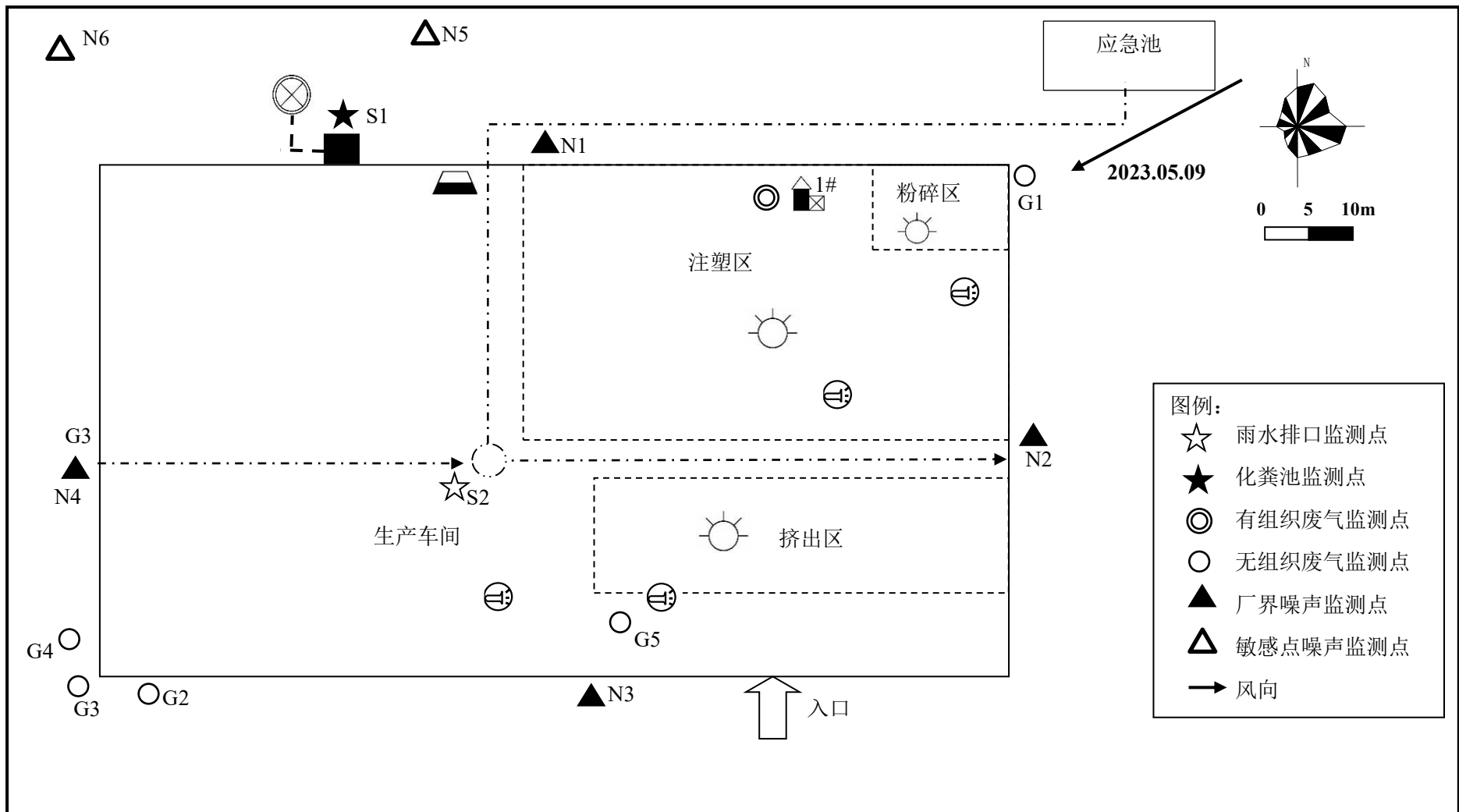


变动后厂区平面布置图



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《南通乾睿达运动用品科技有限公司健身器材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	本项目职工生活污水经化粪池预处理后，能够满足《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/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求排放至岔河镇污水处理有限公司处理，对周围水环境影响较小。
废气	<p>本项目位于环境质量不达标区，评价范围内无一类区，根据估算模式判定本项目大气评价等级为三级。</p> <p>注塑/挤出废气采用二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过 15 米高（1#）排气筒排放，能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 及表 9 中浓度限值、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中排放限值。</p> <p>正常工况下，排放的大气污染物贡献值较小，经估算模型 AERSCREEN 初步预测，本项目 $P_{max} < 1\%$，本项目大气环境影响评价等级为三级评价，对周围环境影响较小，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。本项目不需要设置大气环境防护距离；计算卫生防护距离推荐值为：建议生产车间外 50m 范围。经现场踏勘，项目卫生防护距离范围内有 1 户居民，拟拆迁，房屋拆除、置换结账协议见附件 5，可以满足项目卫生防护距离的要求，今后在卫生防护距离内不得建设敏感目标。</p>
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，各厂界噪声均能够满足《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	项目固体废弃物都能妥善处置，不会对周围环境卫生产生显著影响，也不会产生二次污染。
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，本项目位于如东县岔河镇银河村，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《关于南通乾睿达运动用品科技有限公司健身器材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[2021]38号，2021年3月29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	<p>该项目审批前我局已在网站(http://ww.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（东行审投[2020]223号）、南通市生态环境局行政处罚决定书（通03环罚字[2020]27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，你公司健身器材生产项目在如东县岔河镇银河工业园区内建设具备环境可行性。</p>
二	<p>该项目为新建项目，项目建成投产后，预计可形成年产 2000 吨塑料健身器材的生产能力。</p>
三	<p>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（函审）意见，切实做好以下污染防治工作：</p> <p>1、废水治理。实行“雨污分流、清污分流”。该项目产生的挤出冷却水、设备冷却水循环回用，不外排；生活污水经化粪池预处理后，处理须达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后（其中氨氮、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准），纳入污水管网排入如东县岔河镇污水处理有限公司集中处理。</p> <p>2、废气治理。该项目注塑、挤出工序产生的废气经有效收集后进入废气处理装置处理，处理达标后经15米高(1#)排气筒排放；粉碎工序产生的颗粒物须达相关标准后排放；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>该项目注塑、挤出工序产生的非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5及表9中浓度限值；注塑、挤出工序产生的氯化氢、氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准和无组织排放浓度限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1厂区内无组织特别排放限值；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1和表2标准；颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放浓度限值。</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>4、固废处置。按“减量化、资源化、无害化”处置原则，</p>

	<p>落实项目产生的各类固体废物，尤其是危险废物的收集、处置和综合利用措施，建设专门危废堆放场所，防止造成二次污染。按要求对一般固废进行回收利用或综合治理，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。</p> <p>5、卫生防护距离。按照环评报告的要求，建议项目以生产车间边界设置 50m 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。</p> <p>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> <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，设置事故应急池，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>该项目建成后，该项目污染物年排放总量初步核定如下：废水污染物排放量（接管量上废水量 868t/a；COD0.347t/a、SS0.26t/a、氨氮 0.03t/a、总氮 0.035t/a、总磷 0.007t/a；有组织废气：非甲烷总烃 0.437t/a、氯化氢 0.006t/a、氯乙烯 0.055t/a；固废排放量为 0。</p>
五	<p>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>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，你公司应按照国务院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>本批复自下达之日起五年内有效，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。建设项目的环评影响评价文件自批准之日起超过五年，放决定项目开工建设的，其环评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
<p>1、废水治理。实行“雨污分流、清污分流”。该项目产生的挤出冷却水、设备冷却水循环回用，不外排；生活污水经化粪池预处理后，处理须达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准后（其中氨氮、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准），纳入污水管网排入如东县岔河镇污水处理有限公司集中处理。</p>	<p>已实行“雨污分流”。生活污水经化粪池处理后排放至如东县岔河镇污水处理有限公司处理；验收结果表明，废水污染物均达标排放。</p>
<p>2、废气治理。该项目注塑、挤出工序产生的废</p>	<p>该项目注塑、挤出工序产生的</p>

<p>气经有效收集后进入废气处理装置处理，处理达标后经 15 米高(1#)排气筒排放；粉碎工序产生的颗粒物须达相关标准后排放；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>该项目注塑、挤出工序产生的非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 及表 9 中浓度限值；注塑、挤出工序产生的氯化氢、氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准和无组织排放浓度限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 厂区内无组织特别排放限值；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 和表 2 标准；颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放浓度限值。</p>	<p>废气经有效收集后进入废气处理装置处理，处理达标后经 15 米高排气筒（1#）排放。验收结果表明，废气污染物均达标排放。</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，合理总平布局，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《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准，敏感点噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准限值。</p>
<p>4、固废处置。按“减量化、资源化、无害化”处置原则，落实项目产生的各类固体废物，尤其是危险废物的收集、处置和综合利用措施，建设专门危废堆放场所，防止造成二次污染。按要求对一般固废进行回收利用或综合治理，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。</p>	<p>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。</p>
<p>5、卫生防护距离。按照环评报告的要求，建议项目以生产车间边界设置 50m 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。</p>	<p>已按照环评及批复要求以生产车间边间设置 50 米的卫生防护距离，卫生防护距离内有 1 户待拆迁居民，目前居民已搬走，房屋已被银河园区收购，暂未拆除。</p>
<p>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>	<p>已落实批复要求，规范设置各排污口，并设置明显标识牌。</p>
<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，设置事故应急池，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>	<p>已制度建立与风险防范。已编制环境事故应急预案。</p>

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
非甲烷总烃 (有组织)	14	/	/	/	/	2	14.3	2	100	2	2	4	4
氯乙烯 (有组织)	14	/	/	/	/	/	/	/	/	2	2	1	1
氯化氢 (有组织)	18	2	11.1	2	100	4	22.2	4	100	4	4	/	/
恶臭 (有组织)	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
总悬浮颗粒物	26	/	/	/	/	/	/	/	/	2	2	/	/
非甲烷总烃 (无组织)	44	/	/	/	/	6	13.6	6	100	4	4	4	4
氯化氢 (无组织)	32	4	12.5	4	100	4	15.4	4	100	4	4	/	/

氯乙烯 (无组织)	26	/	/	/	/	/	/	/	/	2	2	1	1
恶臭 (无组织)	24	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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	05.08-05.09	1TL0740SF001	化学需氧量	mg/L	339	342	0.4	≤10		
		2TL0740SF001			329	336	1.1			
		1TL0740SY001			14	13	3.7			
		1TL0740SF001	05.08-05.09	2TL0740SF001	氨氮(以 N 计)	mg/L	2.00	2.05	1.2	≤10
		2TL0740SF001					2.06	2.09	0.7	
		1TL0740SF001	05.08-05.09	2TL0740SF001	总氮(以 N 计)	mg/L	6.65	6.50	1.1	≤5
		2TL0740SF001					5.86	6.21	2.9	
		1TL0740SF001	05.08-05.09	2TL0740SF001	总磷(以 P 计)	mg/L	0.51	0.54	2.9	≤10
2TL0740SF001	0.56	0.57					0.9			
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				
BY400011 B21110286	05.08-05.09	化学需氧量	mg/L	104		107±5				
BY400011 B22110169				25		25.0±1.1				
BY400065 B22040052		pH 值	mg/L	7.06	7.03	7.04±0.05				
加标回收	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				
	05.08-05.09	1TL0740SF001	总磷(以 P 计)	%	102	90~110				
		2TL0740SF001			98.5					
1TL0740SF001			%	98.0	90~110					

		2TL0740SF001	总氮（以 N 计）		97.0	
		1TL0740SF001	氨氮（以 N 计）	%	96.8	90~110
		2TL0740SF001			96.2	
<p>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。</p> <p>4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制</p> <p>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。</p>						

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
废水	厂区污水排口 S1	S1	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	连续 2 天，4 次/天
雨水	厂区雨水排口 S2	S2	pH、COD、SS	1 次/天，2 天
有组织废气	1#排气筒	1#	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度	3 次/天，2 天
无组织废气	厂界监控点 (G1-G4)	G1-G4	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度	连续 2 天，3 次/天
	厂区内监控点 (G5)	G5	非甲烷总烃	
噪声	厂界四周外 1 米 (N1~N4) 北侧敏感点 N5 西北侧敏感点 N6	N1~N6	等效(A)声级	昼间、夜间 1 次/天，2 天

备注：由于项目废气管道不能满足“上三下六”的采样要求（距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，距弯头、阀门、变径管上游方向不小于 3 倍直径），不具备开孔取样的条件，因此排气筒只对废气出口进行采样。

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

检测项目名称	检测依据	方法检出限	主要检测仪器/型号	仪器编号
废水				
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4 mg/L	万分之一天 /PX224ZH/E 电热鼓风干燥箱 /DHG-9240A	TL-0058 TL-0049
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	标准 COD 消解器/HCA-102 50.00 ml 酸式滴定管	TL-0079/0080
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	0.05 mg/L	手提式压力蒸汽灭菌器/DSX-280B 紫外可见分光光度	TL-0114 TL-0071

	HJ 636-2012		计 /T6 新世纪	
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	手提式压力蒸汽灭菌器/DSX-280B 紫外可见分光光度计 /T6 新世纪	TL-0046 TL-0073
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	紫外可见分光光度计 /T6 新世纪	TL-0072
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	笔式酸度计/pH-10/100	TL-0139
废气				
氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	0.9 mg/m ³ （有组织） 0.05 mg/m ³ （无组织）	紫外可见分光光度计 /T6 新世纪	TL-0073
氯乙烯	固定污染源排气中氯乙烯的测定 气相色谱法 HJ/T 34-1999	0.08 mg/m ³	气相色谱 /TRACE1300	TL-0085
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	十万分之一天平 /PX225DZH 低浓度称量恒温恒湿设备 /NVN-800S	TL-0057 TL-0074
恶臭	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	/	/
非甲烷总烃（有组织）	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07 mg/m ³	气相色谱仪 /GC9800	TL-0084
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	气相色谱仪 /GC9800	TL-0084

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	第一阶段设计日生产量	验收监测期间日产量	生产负荷
2023.5.8	健身器材	4.2t	3.6t	85%
2023.5.9		4.2t	3.7t	88%

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有限公司出具的监测报告(报告编号: TLJC20230740, 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	废气流量(Nm ³ /h)	监测结果							
			非甲烷总烃		氯乙烯		氯化氢		恶臭	
			排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放浓度(无量纲)	
1#废气设施进口(G1)	2023.5.8	第一次	4795	83	0.385	36	0.167	15.4	0.072	1122
		第二次	4795	81.3	0.402	33.3	0.165	17	0.084	851
		第三次	4795	78.3	0.375	31.8	0.152	14.6	0.07	977
	2023.5.9	第一次	4893	79.2	0.386	34.6	0.169	16.2	0.079	977
		第二次	4893	78.3	0.387	35.3	0.174	14.6	0.072	851
		第三次	4893	78.7	0.383	33	0.161	15.4	0.075	724

表 7-3 有组织废气监测结果汇总表

监测点位	采样时间及频次	废气流量(Nm ³ /h)	监测结果							
			非甲烷总烃		氯乙烯		氯化氢		恶臭	
			排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放浓度(无量纲)	
1#废气设施出口(G2)	2023.5.8	第一次	4942	2.06	0.011	ND	/	ND	/	72
		第二次	4942	2.25	0.011	ND	/	ND	/	97
		第三次	4942	2.14	0.01	ND	/	ND	/	85
	2023.5.9	第一次	4784	8.66	0.041	ND	/	ND	/	97
		第二次	4784	8.07	0.04	ND	/	ND	/	112
		第三次	4784	7.91	0.037	ND	/	ND	/	72

非甲烷总烃速率平均值（进口）	/	0.386	/	/	/	/	/
非甲烷总烃速率平均值（出口）	/	0.025	/	/	/	/	/
非甲烷总烃去除效率（%）*	/	93.5	/	/	/	/	/
评价标准	60	/	5	0.54	10	0.18	1000
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：根据 1#排气筒废气设施进口 G1 非甲烷总烃产生速率平均值为 0.386 kg/h；1#排气筒废气设施出口 G2 中非甲烷总烃产生速率平均值为 0.025kg/h；计算去除效率为 $(0.386\text{kg/h}-0.025\text{kg/h})/0.386\text{kg/h} * 100\%=93.5\%$ ，环评中二级活性炭吸附装置的去除效率为 91%，达到环评中设定的要求。

2、无组织废气监测结果

根据江苏添蓝检测技术有限公司出具的监测报告（报告编号：TLJC20230740，本项目无组织废气监测结果见下表。

表 7-4 无组织废气监测结果汇总表

检测项目	采样时间及检测点位		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 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#			
总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	2023.5.8	08:06-09:06	0.188	0.238	0.383	0.283	0.383	0.5	达标
		09:39-10:39	0.183	0.215	0.377	0.296			
		11:15-12:15	0.193	0.213	0.348	0.275			
	2023.5.9	07:53-08:53	0.183	0.233	0.381	0.285	0.381		
		09:20-10:20	0.183	0.216	0.332	0.262			
		10:56-11:56	0.190	0.232	0.380	0.288			
氯化氢 (mg/m ³)	2023.5.8	08:06-09:06	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
		09:39-10:39	ND	ND	ND	ND			
		11:15-12:15	ND	ND	ND	ND			
	2023.5.9	07:53-08:53	ND	ND	ND	ND	ND		
		09:20-10:20	ND	ND	ND	ND			
		10:56-11:56	ND	ND	ND	ND			
氯乙烯 (mg/m ³)	2023.5.8	08:21-08:31	ND	ND	ND	ND	ND	0.15	达标
		09:54-10:04	ND	ND	ND	ND			
		11:30-11:40	ND	ND	ND	ND			
	2023.5.9	08:07-08:17	ND	ND	ND	ND			

		09:35-09:45	ND	ND	ND	ND			
		11:10-11:20	ND	ND	ND	ND			
恶臭 (无量纲)	2023.5.8	08:21-08:31	11	12	15	14	15	20	达标
		09:54-10:04	11	13	15	14			
		11:30-11:40	11	12	14	13			
	2023.5.9	07:55-08:05	11	12	14	13	15		
		09:22-09:32	12	13	15	14			
		10:58-11:08	11	12	15	13			
非甲烷总烃 (以碳计) (mg/m ³)	2023.5.8	08:35-08:45	0.84	1.67	1.26	1.95	2.00	4.0	达标
		08:50-09:00	0.90	1.61	1.28	1.97			
		09:05-09:15	0.96	1.59	1.31	1.94			
		09:20-09:30	1.01	1.63	1.38	2.00			
		平均值	0.93	1.62	1.31	1.96			
	2023.5.9	08:19-08:29	0.94	1.54	1.30	1.92	1.97	4.0	达标
		08:34-08:44	0.99	1.52	1.18	1.94			
		08:49-08:59	0.88	1.62	1.27	1.97			
		09:04-09:14	0.97	1.59	1.22	1.89			
		平均值	0.94	1.57	1.24	1.93			

表 7-5 非甲烷总烃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			
非甲烷总烃 (以碳计) (mg/m ³)	2023.5.8	10:11-10:21	2.44	2.58	20	达标
		10:26-10:36	2.58			
		10:41-10:51	2.53			
		10:56-11:06	2.48			
		平均值	2.51			
	2023.5.9	09:52-10:02	2.39	2.43	20	达标
		10:07-10:17	2.28			
		10:22-10:32	2.20			
		10:37-10:47	2.43			
		平均值	2.32			

3、废水监测结果

根据江苏添蓝检测技术有限公司出具的监测报告（报告编号：TLJC20230740，本项目废水监测结果见下表。

表 7-6 废水监测结果汇总表

监测点位	采样时间及频次		监测结果					
			pH 值 无量纲	COD mg/L	SS mg/L	氨氮 mg/L	总氮 mg/L	总磷 mg/L
S1 厂区污水 排口	2023.5.8	第一次	7.2	340	140	2.02	6.58	0.52
		第二次	7.3	349	146	2.29	5.51	0.66
		第三次	7.2	351	139	2.13	7.1	0.6
		第四次	7.2	333	155	2.23	5.91	0.72
	均值或范围		7.2	343	145	2.17	6.28	0.63
	2023.5.9	第一次	7.2	332	152	2.08	6.04	0.56
		第二次	7.1	347	160	1.96	7	0.72
		第三次	7.1	327	157	2.27	5.22	0.7
		第四次	7.1	330	155	2.16	6.31	0.64
	均值或范围		7.1	334	156	2.12	6.142	0.66
评价标准		6~9	500	400	45	70	8	
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	

表 7-7 雨水监测结果汇总表

监测点位	采样时间		监测结果		
			pH 值 无量纲	COD mg/L	SS mg/L
S2 厂区雨 水排口	2023.5.8	13:56	7.8	14	7
	2023.5.9	13:48	7.9	12	8
评价标准			6~9	500	400
达标情况			达标	达标	达标

4、噪声监测结果

根据江苏添蓝检测技术有限公司出具的监测报告（报告编号：TLJC20230740，本项目噪声监测结果见下表。

表 7-5 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 dB (A)	是否 达标
			dB (A)	dB (A)		
N1	北厂界外 1 米	2023.5.8	昼间	62	65	达标
			夜间	50	55	达标
N2	东厂界外 1 米		昼间	60	65	达标
			夜间	47	55	达标
N3	南厂界外 1 米		昼间	58	65	达标

			夜间	50	55	达标
N4	西厂界外 1 米		昼间	59	65	达标
			夜间	49	55	达标
N5	北侧敏感点		昼间	54	60	达标
			夜间	43	50	达标
N6	西北侧敏感点		昼间	52	60	达标
			夜间	43	50	达标
N1	北厂界外 1 米	2023.5.9	昼间	63	65	达标
			夜间	52	55	达标
N2	东厂界外 1 米		昼间	61	65	达标
			夜间	48	55	达标
N3	南厂界外 1 米		昼间	60	65	达标
			夜间	49	55	达标
N4	西厂界外 1 米		昼间	61	65	达标
			夜间	50	55	达标
N5	北侧敏感点		昼间	53	60	达标
			夜间	43	50	达标
N6	西北侧敏感点		昼间	53	60	达标
			夜间	42	50	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 7-6 污染物排放总量计算表（废气）

排气筒编号	污染物名称	排放速率平均值 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	运行时间h	废气流量 平均值 (Nm ³ /h)	总量小计 (t/a)
1#排气筒	非甲烷总烃	0.025	/	2480	4863	0.062
	氯乙烯	/	0.04	1240		0.0002
	氯化氢	/	0.45	1240		0.0027

注：氯化氢、氯乙烯未检出，排放浓度以检出限一般计算，氯化氢检出限：0.9mg/m³、氯乙烯检出限：0.08 mg/m³。

表 7-7 污染物排放总量计算表（废水）

污水排口编号	污染物名称	排放浓度最大值 (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	/	495	495
	COD	351	0.174	0.174

	SS	160	0.079	0.079
	NH ₃ -N	2.29	0.0011	0.0011
	TN	7.1	0.0035	0.0035
	TP	0.72	0.0004	0.0004
合计	COD	/	/	0.174
	SS	/	/	0.079
	NH ₃ -N	/	/	0.0011
	TN	/	/	0.0035
	TP	/	/	0.0004

表 7-8 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)	(第一阶段) 总量 控制指标 (t/a)	实际排放量 (t/a)	是否符合要求
废气	非甲烷总烃	0.437	0.2840	0.062	符合
	氯化氢	0.006	0.0039	0.0027	符合
	氯乙烯	0.055	0.0358	0.0002	符合
废水	废水量m ³ /a	868	495	495	符合
	COD	0.347	0.1978	0.174	符合
	SS	0.26	0.1482	0.079	符合
	NH ₃ -N	0.030	0.0171	0.0011	符合
	TN	0.035	0.02	0.0035	符合
	TP	0.007	0.004	0.0004	符合

表八

验收监测结论:

1、废气监测结果

本项目 1#排气筒废气中非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中标准限值,氯化氢、氯乙烯排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中排放限值;臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 标准。

本项目无组织废气中验收粉碎工序产生的颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中无组织要求;非甲烷总烃浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中无组织要求;厂区内无组织排放的氯化氢、氯乙烯排放浓度满足《江苏省地方标准大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 无组织排放监控浓度限值标准;臭气浓度排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 标准。

2、废水监测结果

生活污水经化粪池处理后,排放至如东县岔河镇污水处理有限公司处理,符合《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。

验收监测期间,雨水中污染因子浓度符合相应标准。

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,注塑/挤出边角料回收后出售;危险废物废活性炭委托有资质单位处置,生活垃圾委托环卫部门清运。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 企业投资项目备案通知书
- 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 变更情况说明、转让协议
- 附件 5 房屋拆除、置换结账协议、拆迁证明
- 附件 6 突发环境事件应急预案备案表
- 附件 7 工况调查表
- 附件 8 危废协议
- 附件 9 固定污染源排污登记回执
- 附件 10 生活污水接管协议
- 附件 11 规章制度和操作流程上墙
- 附件 12 建设项目一般变动影响分析
- 附件 13 江苏添蓝检测技术有限公司监测报告（报告编号：TLJC20230740）

（工业建设项目详细填）	废气														
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘														
	氮氧化物														
	工业固体废物														
	与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃						0.062	0.2840						
		氯化氢						0.0027	0.0039						
氯乙烯							0.0002	0.0358							

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。