

江苏双辉环境科技有限公司年产规模冷却塔 580 台套、水处理设备 360 台套项目竣工环境保护验收报告

建设单位：_____江苏双辉环境科技有限公司_____

编制单位：_____常州新睿环境技术有限公司_____

二零二二年一月

建设单位法人代表： 蒋建平

编制单位法人代表： 王 伟

项 目 负 责 人： 杨文娟

填 表 人： 李 睿

建设单位：江苏双辉环境科技有限公司	编制单位：常州新睿环境技术有限公司
电话：13806120802	电话：0519-88805066
传真：—	传真：—
邮编：213000	邮编：213000
地址：江苏省常州市武进经济开发区礼河街	地址：常州市武进区湖塘镇延政中路1号

表一

建设项目名称	年产规模冷却塔 580 台套、水处理设备 360 台套项目				
建设单位名称	江苏双辉环境科技有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 (划√)				
建设地点	江苏省常州市武进经济开发区礼河街				
主要产品名称	冷却塔		水处理设备		
设计经营能力	580 台套/年		360 台套/年		
实际经营能力	580 台套/年		360 台套/年		
环评时间	2021 年 9 月	开工日期		2021 年 10 月	
调试时间	2021 年 10 月	现场监测时间		2021 年 12 月 20~21 日	
环评报告表 审批部门	常州市生态环境局		环评报告表 编制单位		常州新泉环保科技有 限公司
环保设施 设计单位	常州新泉环保科技有 限公司		环保设施 施工单位		常州新泉环保科技有 限公司
投资总概算	2650 万元	环保投资	200 万元	比例	7.6%
实际总投资	2720 万元	实际环保投资	220 万元	比例	8.1%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日实行； 2、《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日实行； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日通过； 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日通过； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日通过；				

续表一

<p>验收监测依据</p>	<p>6、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月）；</p> <p>7、《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）；</p> <p>8、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环管[97]122 号，1997 年 9 月）；</p> <p>9、《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）；</p> <p>10、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（中华人民共和国生态环境部，2018 年 5 月 16 日）；</p> <p>11、《国家危险废物名录（2021 年版）》（生态环境部令第 15 号，2020 年 11 月 15 日通过，2021 年 1 月 1 日实行）；</p> <p>12、《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 604 号，2011 年 9 月 7 日）；</p> <p>13、《江苏省长江水污染防治条例》《江苏省大气污染防治条例》《江苏省环境噪声污染防治条例》《江苏省固体废物污染环境防治条例》，2018 年 3 月 28 日修正，2018 年 5 月 1 日实行；</p> <p>14、《江苏双辉环境科技有限公司年产规模冷却塔 580 台套、水处理设备 360 台套项目环境影响报告表》（常州新泉环保科技有限公司，2021 年 6 月）；</p> <p>15、关于对《江苏双辉环境科技有限公司年产规模冷却塔 580 台套、水处理设备 360 台套项目环境影响报告表》的批复（常州市生态环境局，常武环审[2021]366 号，2021 年 9 月 23 日）；</p> <p>16、江苏双辉环境科技有限公司年产规模冷却塔 580 台套、水处理设备 360 台套项目验收监测方案；</p> <p>17、企业提供其他资料。</p>
---------------	--

续表一

验收监 测标准 标号、级 别	1、废水			
	该项目污水接管排放污染物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B等级标准，详见表1-1。			
	表1-1 污水排放执行标准 单位：mg/L			
	污染物	接管标准浓度限值	参照标准	
	pH 值（无量纲）	6~9	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表4三级标准	
	COD	≤500		
	SS	≤400		
	NH ₃ -N	≤45	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）表1B等级标准	
	TP	≤8		
	TN	≤70		
2、废气				
建设项目产生的二甲苯、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、氯化氢、氯乙烯和颗粒物执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）排放标准，同时苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准，厂内无组织非甲烷总烃物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3排放标准，详见表1-2，1-3。				
表 1-2 污染物排放标准				
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/m ³ ）	标准来源
非甲烷总烃	60	3	4.0	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）
颗粒物	20	1	0.5	
二甲苯	10	0.72	0.2	
苯乙烯 （苯系物）	25	1.6	0.4	
丙烯腈	5	0.3	0.15	
氯化氢	10	0.18	0.05	
氯乙烯	5	0.54	0.15	
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）：0.3				《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）
苯乙烯	—	6.5	5.0	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）
注：丁二烯暂无检测分析方法。				

续表一

		表 1-3 厂区内 VOCs 无组织排放限值 (mg/m ³)			
		污染物项目	排放特别限值	限值含义	无组织排放监控位置
		非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂区内设置监控点
			20	监控点处任意一次浓度值	
验收监测标准、级别	3、噪声				
	<p>该项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值, 敏感点噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准限值, 噪声排放标准限值见表 1-4。</p>				
	表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准值				
		类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	标准来源
	2	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	
	2	60	50	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	
	4、固废				
	<p>一般工业固体废物暂存场所执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 标准修改单(2013.6.8 修改) 中相关要求。生活垃圾排放及管理执行中华人民共和国建设部令第 157 号《城市生活垃圾管理规定》。</p>				
环评批复的污染物总量指标	<p>1、废气: 挥发性有机物 0.899t/a、颗粒物 0.123t/a; 2、废水接管考核量 t/a: 废水量≤5100, 水污染物: COD≤2.04、NH₃-N≤0.1275、TP≤0.0255; 3、固废: 该项目固废合理处理, 零外排, 无总量指标。</p>				

表二

1、工程建设内容

(1) 项目由来

江苏双辉环境科技有限公司成立于 1999 年 4 月，公司位于江苏省常州市武进经济开发区礼河街，主要经营范围为冷却塔、水处理设备、环保设备的研究、开发、设计、制造、销售、安装、调试。企业于 2007 年 7 月 17 号完成“260 台套/年冷却塔，100 台套/年水处理设备，180 吨/年塑料制品项目”并取得批复，并于 2007 年 7 月 19 日完成该项目验收。2016 年编写自查评估报告，自查报告产能为“260 台套/年冷却塔，100 台套/年水处理设备，180 吨/年塑料制品”，且在 2020 年 5 月 13 日取得固定污染源排污登记回执。公司为扩大生产，购置生产设备，改造和添置环保安全设备，使其年产规模达冷却塔 580 台套，水处理设备 360 台套。

企业于 2021 年 9 月委托常州新泉环保科技有限公司编制完成了《江苏双辉环境科技有限公司年产规模冷却塔 580 台套、水处理设备 360 台套项目环境影响报告表》，2021 年 9 月 23 日该项目取得常州市生态环境局的批复（常武环审[2021]366 号）。

本次验收为实际产能为“年产冷却塔 580 台套，水处理设备 360 台套”。

(2) 地理位置

该项目位于江苏省常州市武进经济开发区礼河街，使用已有标准厂房从事生产，项目所在地属于新增工业用地。项目东面为农田；南面为江苏联源科技实业公司；西面为常州市圣邦机电有限公司；北面为小河，河对面为小张家村。最近居民点小张家村位于厂区北侧。

(3) 建设内容

该项目投资 2720 万，使用已有标准厂房从事生产建设“年产规模冷却塔 580 台套、水处理设备 360 台套项目”，占地 20426m²，年工作 300 天，一班 8h 工作制，全年工作时间 2400 小时，全厂职工 250 人，厂区内不设置食堂和宿舍。该项目主体工程及产品方案见表 2-1，与该项目相关的主要生产设备见表 2-2，项目工程组成见表 2-3。

续表二

工程内容	产品名称	环评年产量	运行时间	实际建设
冷却塔、水处理设备生产线	冷却塔	580 台套/年	2400h/a	580 台套/年
	水处理设备	360 台套/年		360 台套/年
	塑料制品	180 吨/年		180 吨/年

序号	设备名称	规格型号	环评数量	实际建设	备注
1	位于 4~7#车 间	折弯机	WC67Y-1600×4000	1	与环评 一致
2		线切割机床	DK7735	1	
3		龙门铣床	HD-20100×200	1	
4		普通车床	CW2100E:1 台 /CA630E2 台	3	
5		切管套丝机	Z3T-100-B	2	
6		带锯床	Gy4035	1	
7		摇臂钻床	D50E	3	
8		气保焊	奥太 350	11	
9		氩弧焊机	ZX7-200	1	
10		直流埋弧焊接	MZ-1000	2	
11		交流弧焊机	BX3-500-1	5	
12		剪板机	QC11Y-12×2500	2	
13		立式钻床	Z535	3	
14		切割机	400 型	5	
15		卷板机	W11-16×2500	1	
16		管道滚槽机	TWG-2	1	
17		冲孔机	CH-100A	1	
18		自调式滚架	6Z-10	2	
19		自动火焰等离子切割机	BODA-3500S	1	
20		移动式烟尘净化器	HXYD-JD30	3	
21	4 台位于 8#车 间, 2 台 位于 11#车 间	粉碎机	华易、SWP-700	6	与环评 一致
22	位于 8# 车间	倾压机	JB23/25、JB23-16	2	与环评 一致
23		压延机	SY-5L900	1	
24		双螺杆塑料挤出机	SJSZ65/SJSZ50	3	
25		油温加热炉	ACOT-50-75	2	

续表二

续表 2-2 项目主要设备						
序号	设备名称		规格型号	环评数量	实际建设	备注
26	位于 8# 车间	高低速搅拌机生产线	500-1000 型	1	1	原环评设计位于 11#车间, 实际建设位于 8#车间
27		五辊压延机组	SY360-5L120	1	1	
28		填料自动生产线	CAVF-2400Z 一套、 RJ75240 一套	2	2	
29		高低速搅拌机生产线	200-500 型	1	1	
30		收水器生产线	120-40	1	1	
31	位于 9# 车间	台式锯床	HD320M 一台/自制一台	2	2	与环评一致
32		木工刨床	ML323	1	1	
33		卧式锯床	MJ345Z	1	1	
34	位于 11、12# 车间	空压机	W-1.05/10、 CS-7.5/8 一台、 L22D-8.5 一台	4	4	与环评一致
35		立式注塑机	JD-125	3	3	
36		卧式注塑机	XKW1680 两台、 ZYK218 一台	3	3	
37		ABS 滤帽成型机	加工定制件	1	1	
38	位于 13#车 间	剪板机	QC11Y-12×2500	1	1	与环评一致
39		卷板机	W11-16×2500	1	1	
40		奥泰埋弧焊	LH4050	1	1	
41		切割机	400 型	1	1	
42		立式钻床	Z535	1	1	
43		自调式滚架	6Z-10	0	2	
44		移动式烟尘净化器	HXYD-JD30	6	6	与环评一致
45	1#车间	刷漆房	22×40m	1	1	与环评一致

注：1、13#车间增加 2 套自调式滚架（功能为作为支架，辅助焊接），为辅助设备，不增加产能；

2、平面布置调整（原环评高低速搅拌机生产线、五辊压延机组、填料自动生产线、高低速搅拌机生产线、收水器生产线设计位于 11#车间，实际建设位于 8#车间）。

续表二

表 2-3 项目公辅工程			
类别	名称	环评/批复	实际建设
主体工程	1#车间（刷漆车间）	880m ²	同环评
	2#车间（高固份漆、稀释剂仓库）	400m ²	
	3#车间（半成品仓库）	780m ²	
	4#车间（机加工车间）	992m ²	
	5#车间（机加工车间）	992m ²	
	6#车间（机组装车间）	1080m ²	
	7#车间（机组装车间）	1080m ²	
	8#车间（挤出、压延车间）	1080m ²	
	9#车间（玻璃钢外壳车间）	1848m ²	
	10#车间（成品仓库）	1080m ²	
	11#车间（注塑车间）	1920m ²	
	12#车间（玻璃钢叶片车间）		
	13#车间（机加工车间）	2700m ²	
公用工程	供电	180 万 kW·h/a	180 万 kW·h/a
	给水	用水量为 10560m ³ /a	用水量为 10468m ³ /a
	排水	排水量为 5100m ³ /a	排水量为 4677m ³ /a
环保工程	废水处理	生活污水经化粪池预处理后，接管滨湖污水处理厂集中处理	厂内实行“雨污分流”，污水接入市政污水管网，经滨湖污水处理厂处理达标后排放，与环评/批复一致
	固废堆场	分别位于 6#、7#、9#、12#车间东侧，共 50m ²	同环评
	危废仓库	3#生产车间东侧，30m ²	同环评，危废仓库密闭设置，已完善“三防”措施，设有危废标志牌和锁，由专人负责；各类危废设有危废标签，在危废仓库内分类堆放，委托有资质的单位收集处理

续表二

续表 2-3 项目公辅工程				
类别	名称		环评/批复	实际建设
环保工程	噪声治理		噪声设备基础减振、加强隔声等	同环评
	废气治理	1#车间刷漆	光氧催化+二级活性炭吸附	同环评
		8#车间拌料、挤出、压延、粉碎	碱喷淋+光氧催化+二级活性炭吸附	
		9#车间浇制、固化	光氧催化+二级活性炭吸附	同环评
		12#车间浇制、固化、11#车间挤出、注塑、粉碎	袋式除尘+光氧催化+二级活性炭吸附	同环评
		焊接烟尘	焊烟净化器	同环评
		木料加工粉尘	袋式除尘	同环评
		食堂油烟	油烟净化器	未建设

注：食堂未建设，其他与环评一致。

续表二

2、原辅材料消耗及水平衡

项目实际生产的原辅材料见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料表

序号	原料名称	规格、组分	环评年 用量 t/a	来源	实际用 量 t/a
1	钢板	Q235 铁	2500	外购	2500
2	不饱和聚酯树脂	不饱和聚酯树脂 75%、苯乙烯 10%、 甲基丙烯酸甲酯, 15%1t/桶	500	外购	500
3	固化剂	50%过氧化甲基乙基酮、50%邻苯二甲 酸二甲酯, 25kg/桶	15	外购	15
4	促进剂	85%不饱和聚酯树脂、15%异辛酸钴 溶液, 25kg/桶	12	外购	12
5	彩色胶衣	邻苯型不饱和聚树脂 70%、SiO ₂ 10%、 苯乙烯 5%、色粉填料 15%, 25kg/ 桶	55	外购	55
6	玻璃纤维布	100 米/卷	132	外购	132
7	高固份面漆	沥青 35%、酚醛树脂 45%、二甲苯 1 0%、丙二醇甲醚 5%、丁醇 5%, 25 kg/桶	8	外购	8
8	稀释剂	石油醚 50%、二甲苯 30%、醋酸丁酯 20%, 25kg/桶	0.8	外购	0.8
9	风机 (外购)	/	940	外购	940
10	五金配件	/	6000	外购	6000
11	焊条	5kg/袋	30	外购	30
12	木材 (不含甲醛)	/	110	外购	110
13	ABS (丙烯腈-丁二烯 -苯乙烯共聚物)	25kg/袋	30	外购	30
14	CaCO ₃ (轻质碳酸钙)	25kg/袋	300	外购	300
15	PVC (聚氯乙烯)	25kg/袋	1200	外购	1200
16	PE (聚乙烯)	25kg/袋	110	外购	110
17	复合稳定剂 (热稳定 剂)	25kg/袋	30	外购	30
18	CPE (增稠剂)	25kg/袋	40	外购	40
19	DOP (增塑剂)	200kg/桶	20	外购	20
20	颜料 (炭黑、蓝)	25kg/袋	2	外购	2
21	硬脂酸 (增塑剂)	25kg/袋	30	外购	30

注：与环评一致。

续表二

该项目主要用水为职工生活用水、补充用水。

(1) 生活用水

根据企业提供资料，企业全年用水量为 10468t，扣除循环冷却用水、喷淋塔用水和裁边喷淋和清洗补充用水，则生活用水量为 5846t/a。产污系数以 0.8 计，则生活污水年排放量为 4677t。

(2) 冷却用水

该项目冷却塔水补水量约为 120t/a。

(3) 裁边喷淋和清洗补充用水

该项目裁边喷淋和清洗补水量约为 4500t/a。

(4) 喷淋塔用水

该项目喷淋塔水补水量约为 2t/a，产生喷淋废液委托有资质的单位处置。

项目用排水平衡见图 2-1。

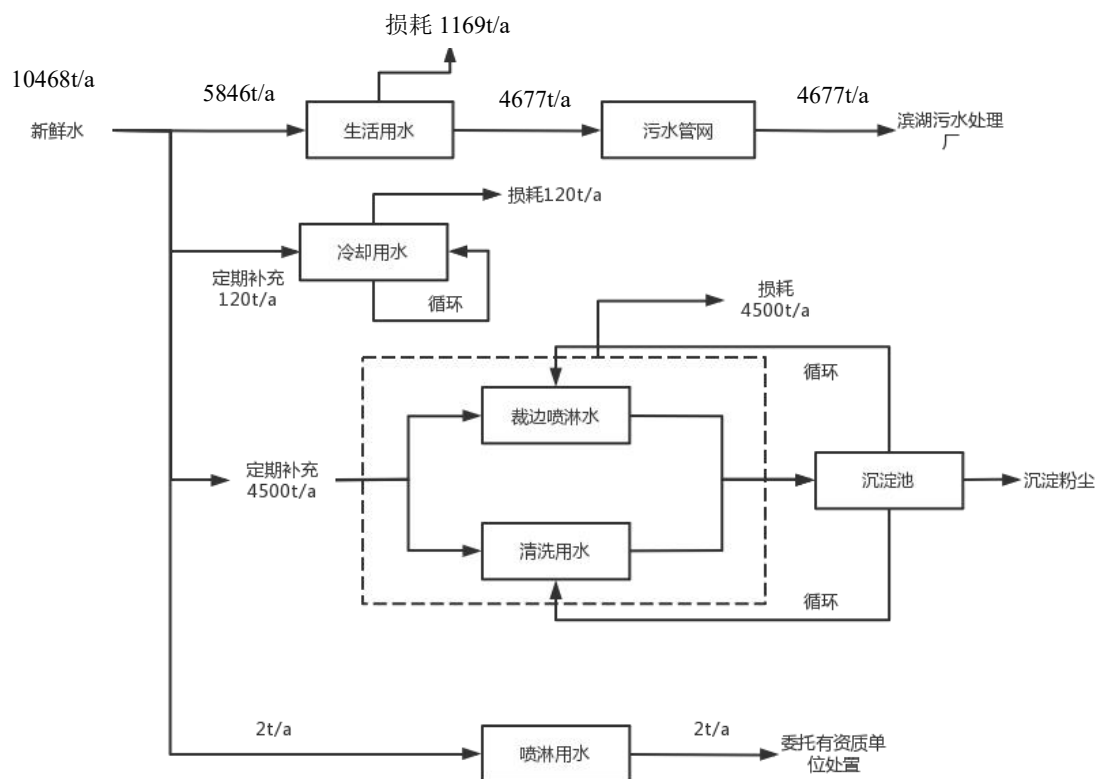


图 2-1 项目用排水平衡图 (t/a)

续表二

3、主要工艺流程及产污环节

该项目生产的冷却塔由塔体（外壳）、填料、配水系统、风机、空气分配装置、通风筒、收水器、集水池及部分板件组成，其中外壳、风机叶片为玻璃钢制品，填料、收水器、喷头为塑料制品，外壳及内部有部分板件由厂内机加工所制；水处理设备由外壳、水箱、水泵、风机叶片、滤帽、喷头及部分板件等组成，其中外壳、风机叶片经人工浇制为玻璃钢制品，滤帽、喷头为塑料制品，外壳及内部有部分板件由厂内机加工所制。

冷却塔、水处理设备的生产工艺流程图见图 2-2，其中冷却塔、水处理设备配套的塑料配件（使用 ABS 粒子加工的滤帽、喷头）生产工艺流程图见图 2-3、（使用 PVC 和 PE 粒子加工的填料、收水器）生产工艺流程图见图 2-4。

（1）冷却塔、水处理设备生产工艺流程：

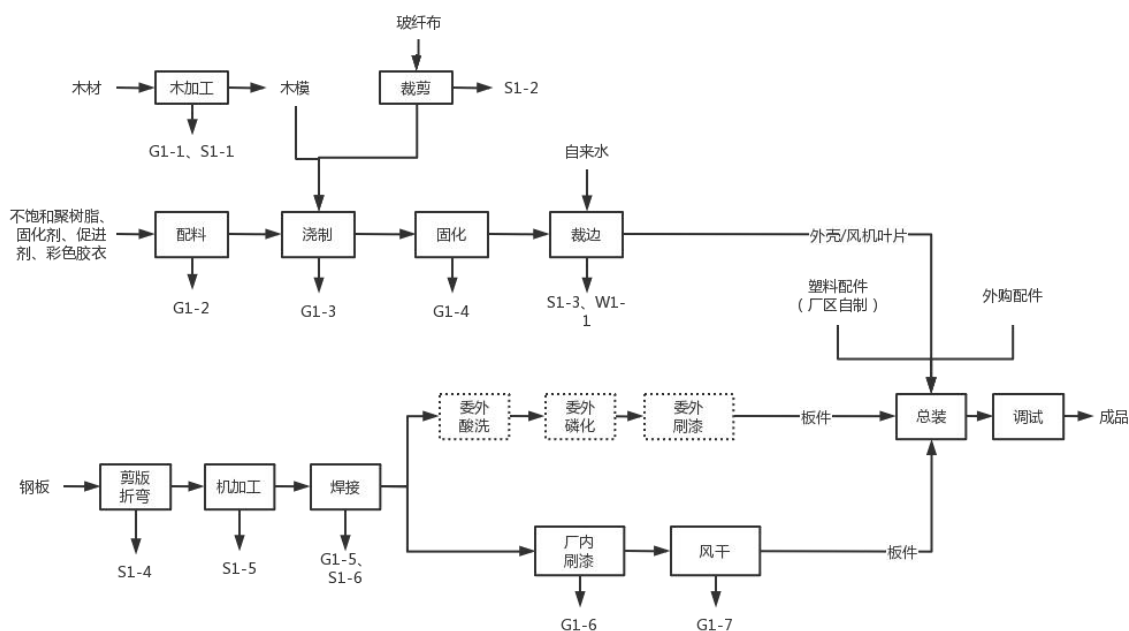


图 2-2 冷却塔、水处理设备工艺流程及产污环节图

①冷却塔、水处理设备玻璃钢件（外壳/风机叶片）工艺流程简述：

I 模具制作：

木加工：将外购的木材根据模具设计尺寸，利用刨床、锯床进行锯切木加工，木加工制成木模即为玻璃钢浇制模具。

此工序会有木屑粉尘(G1-1)及木屑(S1-1)产生。

II 树脂浇制：

续表二

配料：将外购的不饱和树脂在加入一定量的固化剂、促进剂，与彩色胶衣按比例进行人工配料。

此工序会有有机废气(G1-2)产生。

裁剪：将外购的玻纤布人工按照尺寸裁剪，并平铺于模具底面上。

此工序会有玻璃纤维布边角料(S1-2)产生。

浇制、固化：将配好后的玻璃钢树脂人工浇制在模具上，使其布满模具，并完全覆盖玻璃纤维布。浇制之后玻璃钢采取自然风干方式固化。

此工序会有有机废气(G1-3、G1-4)产生。

裁边成型：

人工将固化后的玻璃钢从模具中取出，并将边缘毛刺使用切割机进行裁剪，裁边使用湿式加工，基本不产生粉尘。裁边废水进入沉淀池，静置沉淀后，上层清洗水循环回用，定期添加，不外排。并使用自来水清洗掉表面灰尘等杂质，清洗时仅用自来水，不添加任何洗涤剂，清洗废水进入沉淀池，静置沉淀后，循环回用，定期添加，不外排。定期对沉淀池进行清渣。

此工序有玻璃钢边角料(S1-3)和裁边清洗废水(W1-1)产生。

②冷却塔、水处理设备钢构件生产工艺流程：

剪板折弯：(冷却塔、水处理)外壳及内部部分板件为钢构件，先将外购的钢板利用剪板机、折弯机依次进行剪板、折弯加工。

此工序会有金属边角料(S1-4)产生。

机加工：将钢板由普通车床、钻床、铣床等设备，对其进行机加工。

此工序会有金属边角料(S1-5)产生。

焊接：经过机加工后的钢构件人工利用交流弧电焊机、气保焊机将其焊接成型。

此工序会有焊接烟尘(G1-5)和焊渣(S1-6)产生。

酸洗、磷化：该工序委外加工，厂内不生产。

刷漆、风干：委外酸洗、磷化表面处理后的工件继续委外涂装，约占总工件量的70%，剩余30%的工件进入刷漆车间进行表面刷漆，刷漆后的工件留置在该车间内进行自然风干。

此工序过程有少量有机废气(G1-6、G1-7)产生。

续表二

③总装、调试

将刷漆后的设备内部构件按照图纸进行组装成型，并将外购的电机装上叶片，并装入设备内部，再将外壳罩入，组装成型后再进行通电调试，调试成功后即为设备成品，成品移至成品库房。

冷却塔的填料、收水器及喷头部分和水处理设备的滤帽、喷头均为塑料制品，均由本公司自制。

(2) 冷却塔、水处理设备塑料配件生产工艺流程：

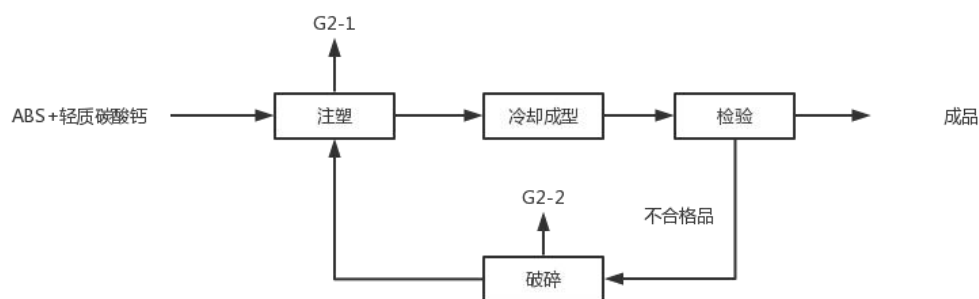


图 2-3 塑料配件（滤帽、喷头）工艺流程及产污环节图

滤帽、喷头工艺流程简述：

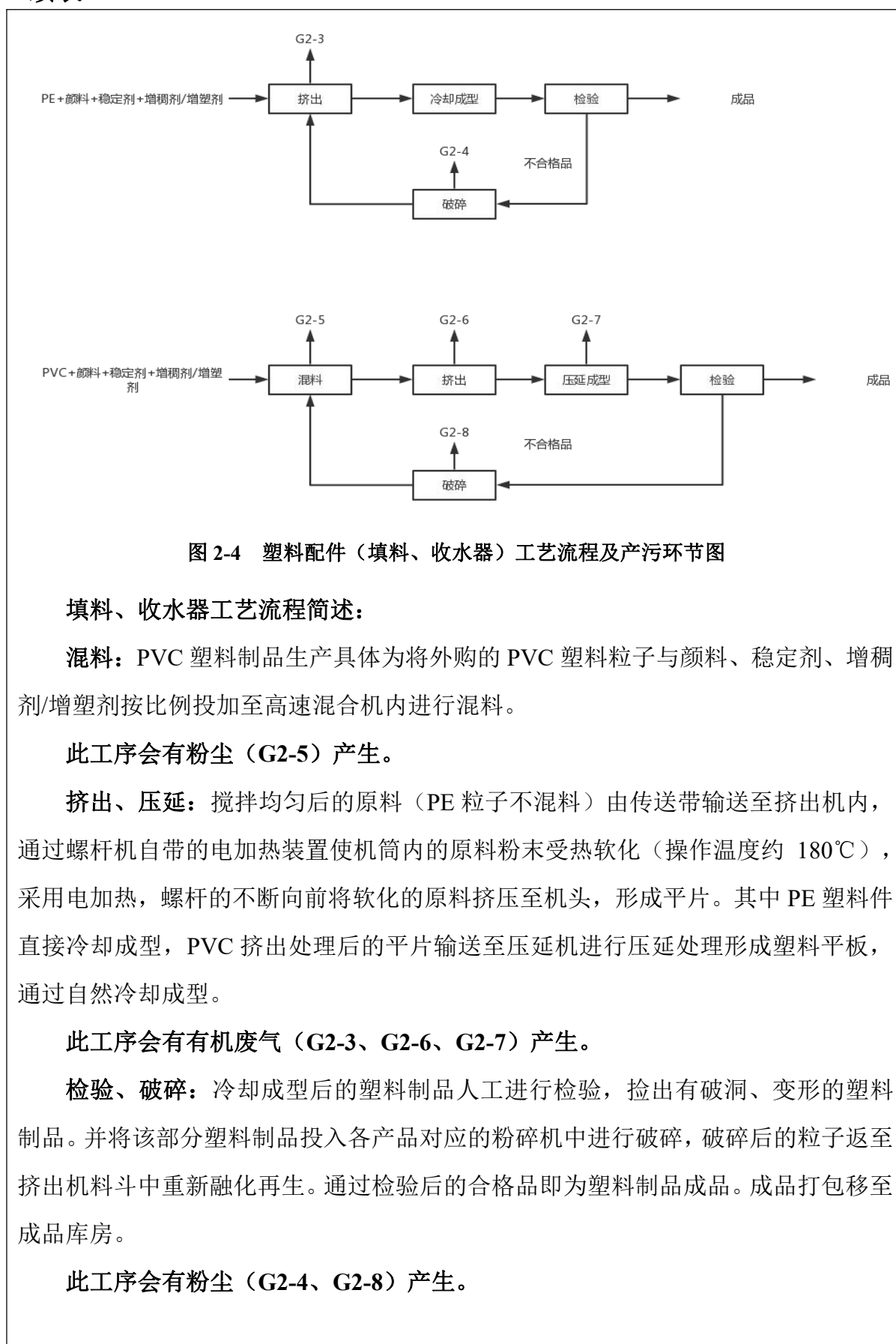
注塑、冷却成型：将外购的ABS塑料粒子与轻质碳酸钙输送至注塑机内进行加热，加热至200℃左右，使其融化，并将融化的塑料从出料口挤出，由于出料口已装有模具口，融化的塑料从该模具中经过时即已经成型，为软化的塑料成型后迅速冷却，挤出后的塑料由输送带引出，经间接冷却后，即可形成塑料产品。冷却水循环使用，不外排。

此工序会有有机废气（G2-1）产生。

检验、破碎：冷却成型后的塑料制品人工进行检验，检出有破洞、变形的塑料制品。并将该部分塑料制品投入各产品对应的粉碎机中进行破碎，破碎后的粒子返至注塑机料斗中重新融化再生。通过检验后的合格品即为塑料制品成品。成品打包移至成品库房。

此工序会有粉尘（G2-2）产生。

续表二



续表二

4、主要污染物产生工序

(1) **废水：**该项目废水主要为职工生活污水。

(2) **废气：**项目主要废气污染物为木加工、焊接，混料、破碎工段产生的粉尘，配料、浇制、固化工段产生的苯乙烯、非甲烷总烃，刷漆、风干工段产的非甲烷总烃、二甲苯，ABS 注塑工段产生的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯，PVC 挤出、压延工段产生的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯。

(3) **噪声：**项目噪声主要为风机和生产设备运行产生的噪声。

(4) **固废：**该项目固体废弃物主要为生活垃圾、木屑、玻璃纤维边角料、玻璃钢边角料、金属边角料、焊渣、焊烟净化器收尘、袋式除尘收尘、废灯管、废活性炭、废包装桶、含漆废弃物、含树脂废弃物。

表三

1、主要污染物产生、防治措施及排放情况

根据该项目生产工艺及现场勘探情况，污染物产生、防治措施及排放情况见表3-1、表3-2。

表 3-1 项目废水、废气和噪声污染物产生、防治措施及排放情况

污染类别	污染源	污染因子	环评/批复中的防治措施	实际建设
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	接管处理	接管至滨湖污水处理厂处理
有组织废气	刷漆（1#车间）	G1-6 非甲烷总烃、二甲苯	光氧催化+二级活性炭吸附装置	同环评，由集气罩收集经光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒1#排放
	风干（1#车间）	G1-7 非甲烷总烃、二甲苯		
	PVC混料（8#车间）	G2-5 颗粒物	碱喷淋+光氧催化+二级活性炭吸附装置	同环评，由集气罩收集经碱喷淋+光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒2#排放
	PVC挤出（8#车间）	G2-6 非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯		
	PVC压延（8#车间）	G2-7 非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯		
	PVC破碎（8#车间）	G2-8 颗粒物		
	配料（9#车间）	G1-2 苯乙烯、非甲烷总烃	光氧催化+二级活性炭吸附装置	同环评，区域密闭，废气由集气罩收集经光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒3#排放
	浇制（9#车间）	G1-3 苯乙烯、非甲烷总烃		
	固化（9#车间）	G1-4 苯乙烯、非甲烷总烃		

续表三

续表 3-1 项目废水、废气和噪声污染物产生、防治措施及排放情况				
污染类别	污染源	污染因子	环评/批复中的防治措施	实际建设
有组织废气	配料(12#车间)	G1-2 苯乙烯、非甲烷总烃	袋式除尘+光氧催化+二级活性炭吸附装置	同环评,由集气罩(12#车间密闭)收集经袋式除尘+光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒4#排放
	浇制(12#车间)	G1-3 苯乙烯、非甲烷总烃		
	固化(12#车间)	G1-4 苯乙烯、非甲烷总烃		
	ABS 注塑(11#车间)	G2-1 非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈丁二烯		
	ABS 破碎(11#车间)	G2-2 颗粒物		
	PE 挤出(11#车间)	G2-3 非甲烷总烃		
	PE 破碎(11#车间)	G2-4 颗粒物		
	ABS 混料(11#车间)	颗粒物	袋式除尘器	ABS、PE 塑料制品生产无需混料和压延工段,混料和压延设备实际建设于8#车间,用于PVC塑料制品生产(不增加工艺,增加的设备根据产品的型号使用),已落实相关环保措施
	PE 混料(11#车间)	颗粒物	袋式除尘器	
	PE 压延(11#车间)	非甲烷总烃	光氧催化+二级活性炭吸附装置	
无组织废气	焊接	G1-5 焊接烟尘	可移动式焊烟净化器	移动式焊烟净化器
	木加工	G1-1 粉尘	袋式除尘	同环评,袋式除尘器
噪声	车间	噪声	隔音、消声、降噪等措施	设置减振基础,墙体隔声、距离衰减
危废	分类处理、处置固体废物,危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求设置			危废仓库密闭设置,已完善“三防”措施,设有危废标志牌和锁,由专人负责;各类危废设有危废标签,在危废仓库内分类堆放,委托有资质的单位收集处理

注: ABS、PE 塑料制品生产无需混料和压延工段,混料和压延设备实际建设于8#车间,用于PVC塑料制品生产(不增加工艺,不增加产能,增加的设备根据产品的型号使用),已落实相关环保措施,其他污染物产生与防治措施与环评一致。

续表三

表 3-2 项目固体废物污染物产生及处置情况								
固废名称	产生工序	属性	废物代码	环评量 t/a	实际产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位	备注
木屑	木加工	一般固废	900-999-99	1	1	综合利用	相关单位	/
玻璃纤维边角料	裁剪		900-999-99	30	30			
玻璃钢边角料	裁边成型		900-999-99	30	30			
金属边角料	机加工		900-999-99	120	110			
焊渣	焊接		900-999-99	4.8	4.3			
焊烟净化器收尘	废气处理		900-999-99	0.1944	0.18			
袋式除尘器收尘	废气处理		900-999-99	1.35	1.22			
沉淀粉尘	裁边		900-999-99	5	4.6			
废灯管	废气处理	危废固废	HW29 900-023-29	0.001	0.001	委托有资质的单位处置	危废仓库暂存	/
废活性炭	废气处理		HW49 900-039-49	65.34	60		碧之源	
喷淋废液	废气处理		HW35 900-399-35	2	2		云禾	
废包装桶（油漆桶）	包装		HW49 900-041-49	1.772	1.7			
废包装桶（树脂桶）	包装		HW49 900-041-49	0	2.5			
含漆废弃物	日常生产		HW49 900-041-49	0.05	1			
含树脂废弃物	日常生产		HW49 900-041-49	0.05	1			
生活垃圾	日常生活	/	900-999-99	37.5	35	环卫清运	环卫部门	/

注：1、原环评中废树脂包装桶由厂家回收，因厂家无法回收，实际作为危废处理，委托有资质的单位处置；
2、根据调试期间实际生产统计，预估含漆废弃物（HW49 900-041-49）产生 1t/a，含树脂废弃物（HW49 900-041-49）产生 1t/a，委托有资质的单位处置。

续表三

2、其他环保措施情况

表 3-3 其他环保设施调查情况一览表

调查内容	环评要求	实际建设
环境管理	制定全厂环境管理制度，委托社会监测机构开展日常的环境监测工作，统计整理有关环境监测资料并上报当地环保部门，检查监督环保设施的运行、维修和管理情况，开展全厂职工的环保知识教育和组织培训	已落实
环境风险防范措施及设施	企业应认真做好各项风险防范措施，完善各项管理制度，并做好监测记录，生产过程应严格操作到位。	设兼职环保管理人员，制定了完善的环境管理制度，突发环境事件应急预案编制中
在线监测装置	环评及批复未作规定	/
污染物排放口规范化工程	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）有关要求，规范化设置各类排污口和标志，落实《报告表》提出的监测计划。	该项目设有雨、污水排口各1个，排气筒4根；已设置规范化标识牌，满足环评及批复规定的高度，并按《污染源监测技术规范》要求设置便于采样的监测孔等
“以新带老”措施	/	/
环保设施投资情况	总投资 2650 万元，其中环保投资 200 万元，占总投资额的 7.6%	该项目实际总投资 2720 万元，其中环保投资 220 万元，占总投资额的 8.1%
“三同时”制度执行情况	该项目工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时竣工、同时投入使用，能较好地履行环境保护“三同时”执行制度	已落实
排污许可证申领情况	必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污	已于 2020.5.13 申领，编号 91320412251146346W001X
卫生防护距离	以 1#车间、8#车间、9#车间、11#车间、12#车间为边界外扩 100 米设置卫生防护距离，以焊接区为边界外扩 50 米设置卫生防护距离	卫生防护距离内无居民等敏感目标

续表三

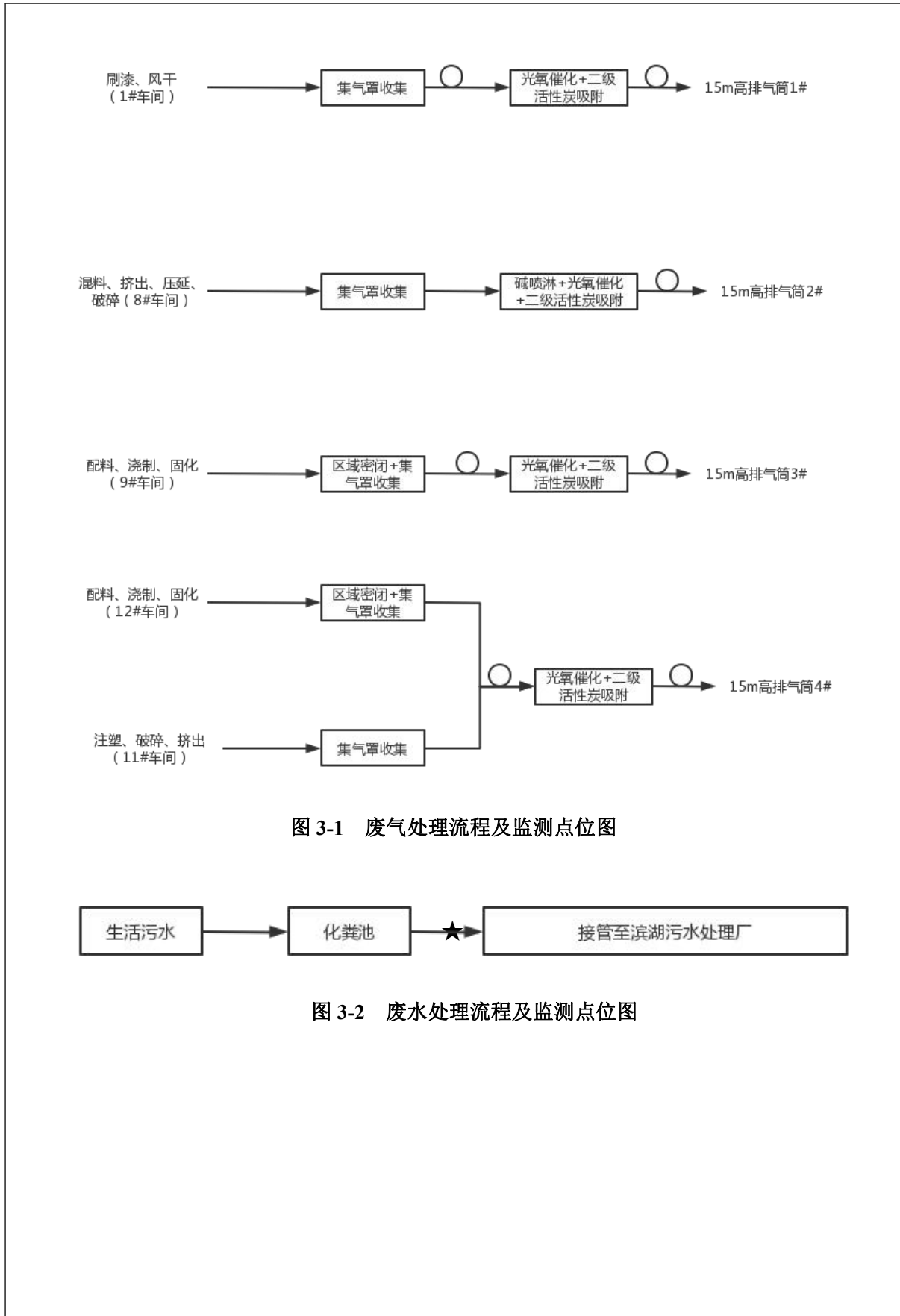
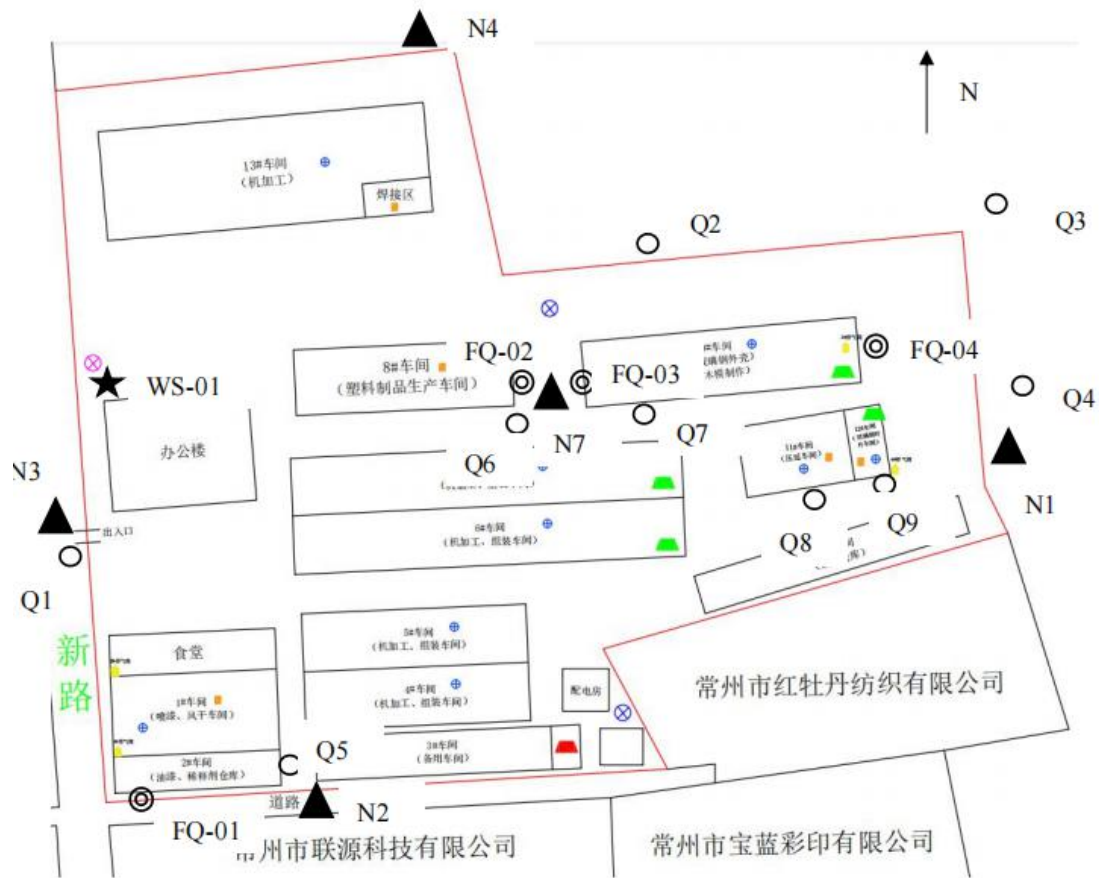


图 3-1 废气处理流程及监测点位图

图 3-2 废水处理流程及监测点位图

续表三

2、监测点位



★表示污水检测点，◎表示有组织废气检测点，○表示无组织废气检测点，▲表示噪声检测点

图 3-3 检测点位图

活性炭每三个月更换一次，填充量为 15.5t/a，共计使用活性炭 62t/a，可满足该项目有机废气的吸附能力，定期委托有资质单位处理。

表四

1、建设项目环境影响报告表主要结论

本项目符合当前国家产业政策和地方环保要求；本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求；本项目符合“二六三”相关要求；本项目的建设不违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定，与太湖流域相关法规及环境政策相符。

本项目符合当地规划要求，建设地选择合理；本项目符合礼嘉镇总体规划。

本项目具有一定的清洁生产及循环经济特征；本项目能够满足国家和地方规定的污染物排放标准；本项目废气、废水、固废、噪声均合理处置，不改变当地的环境质量功能要求。

综上所述，本项目符合国家相关法律法规、产业政策和城市总体规划。项目在建设和建成运行以后将产生一定程度的废水、噪声及固体废物的污染，但在严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，各污染物能够满足国家和地方规定的污染物排放标准，不改变当地的环境质量功能属性。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。

续表四

2、审批部门审批意见		
序号	环评批复	实际建设
1	按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。本项目冷却水循环使用，不外排；清洗废水经沉淀池沉淀后回用，不外排；生活污水接入污水管网至滨湖污水处理厂集中处理。	项目雨污分流；冷却水循环使用，不外排；生活废水经化粪池处理后接管排入滨湖污水处理厂，废水达标排放。
2	进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气处理效率达到《报告表》提出的要求。废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）及《饮食业 油烟 排放标准（试行）》（GB18483-2001）中有关标准。	该项目 1#车间刷漆产生的有机废气经集气罩收集后通过光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 1#排放，8#车间拌料、挤出、压延、粉碎产生的有机废气、颗粒物经集气罩收集后通过碱喷淋+光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 2#排放，9#车间玻纤板配料、浇制固化产生的有机废气经集气罩收集后通过光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 3#排放，12#车间玻纤板配料、浇制固化、11#车间注塑、挤出、粉碎产生的有机废气、颗粒物经集气罩收集后通过袋式除尘+光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 4#排放，木加工粉尘经袋式除尘器处理后无组织排放，焊接烟尘经焊烟净化器处理后无组织排放，未捕集的废气通过加强车间通风可达标排放，废气均达标排放。
3	选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。	项目高噪声设备位于厂房内，通过墙体隔声，设置减振基础，厂界噪声达标排放。
4	严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置，防止造成二次污染。	危废仓库密闭设置，已完善“三防”措施，设有危废标志牌和锁，由专人负责；各类危废设有危废标签，在危废仓库内分类堆放，委托有资质的单位收集处理（详见附件 6）。

续表四

2、审批部门审批意见		
序号	环评批复	实际建设
5	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志。	项目设雨、污水排放口个 1 个，废气排口 4 个，一般固废仓库、危废仓库各 1 个，均已悬挂环保标示牌。
6	该项目考核量（t/a）：生活污水量 $\leq 5100\text{m}^3/\text{a}$ ，其中 COD ≤ 2.04 、氨氮 ≤ 0.1275 、总磷 ≤ 0.0255 ；挥发性有机物 ≤ 0.899 ，颗粒物 ≤ 0.123 ；固体全部综合利用或安全处置。	废气、废水年排放总量均满足环评批复要求，固废零排放。

续表四

3、项目变动情况

经现场踏勘，该项目存在以下变动：

1、13#车间增加 2 套自调式滚架，作为支架辅助焊接，为辅助设备，不增加产能；
2、平面布置调整（原环评高低速搅拌机生产线、五辊压延机组、填料自动生产线、高低速搅拌机生产线、收水器生产线设计位于 11#车间，实际建设位于 8#车间）用于 PVC 塑料制品生产，不增加工艺，增加的设备根据产品的型号使用，环保措施已落实，不改变卫生防护距离，不新增敏感点；

3、原环评中废树脂包装桶由厂家回收，因厂家无法回收，实际作为危废处理，委托有资质的单位处置；

4、根据调试期间实际生产统计，预估含漆废弃物（HW49 900-041-49）产生 1t/a，含树脂废弃物（HW49 900-041-49）产生 1t/a，委托有资质的单位处置；

项目变动情况见表 4-1。

表 4-1 变动清单与实际落实情况

污染影响类建设项目重大变动清单（试行）	实际落实情况	重大变动界定
1.建设项目开发、使用功能发生变化的	开发、使用功能未发生变化	否
2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	13#车间增加 2 套自调式滚架，作为支架辅助焊接，为辅助设备，不增加产能，生产能力未发生变动	否
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		否
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	未发生变动	否
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	平面布置调整（原环评高低速搅拌机生产线、五辊压延机组、填料自动生产线、高低速搅拌机生产线、收水器生产线设计位于 11#车间，实际建设位于 8#车间），不改变卫生防护距离，不新增敏感点，不属于重大变动	否

续表四

续表 4-1 变动清单与实际落实情况		
污染影响类建设项目重大变动清单（试行）	实际落实情况	重大变动界定
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	主要产品为冷却塔、水处理设备，生产工艺未变动	否
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	否
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	未发生变动	否
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	废水通过市政管网间接排放，未发生变化	否
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	未新增废气排放口，排放高度未发生变化	否
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	噪声污染防治措施未发生变化	否
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	原环评中废树脂包装桶由厂家回收，因厂家无法回收，实际作为危废处理，委托有资质的单位处置；根据调试期间实际生产统计，预估含漆废弃物（HW49 900-041-49）产生 1t/a，含树脂废弃物（HW49 900-041-49）产生 1t/a，委托有资质的单位处置；较环评增加的危废均委托有资质的单位处置，未导致不利环境影响加重	否
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	该项目不涉及	否
<p>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 号文件，该项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素未发生重大变动，未加重对周围环境不利影响，项目变动不属于重大变动。</p>		

表五

1、监测分析方法

废气、噪声监测分析方法见表 5-1，废水分析方法见表 5-2。

表 5-1 废气、噪声监测分析方法

类别	项目	分析方法	检出限
有组织 废气	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 气 相色谱法》（HJ38-2017）	0.07mg/m ³
	二甲苯、 苯乙烯	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热 脱附 / 气相色谱-质谱法》（HJ 734-2014）	0.004mg/m ³
	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）	0.08mg/m ³
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》 （HJ 549-2016）	0.2mg/m ³
	丙烯腈	《固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法》 （HJ/T 37-1999）	0.2mg/m ³
	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
无组织 废气	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）	0.07mg/m ³
	二甲苯、 苯乙烯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解析- 气相色谱法》（HJ 584-2010）	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	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）	0.08mg/m ³
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》 （HJ 549-2016）	0.02mg/m ³
	丙烯腈	《固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法》 （HJ/T 37-1999）	0.2mg/m ³
	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 及其修改单	0.001mg/m ³
噪声	厂界 噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	

表 5-2 废水监测分析方法

类别	项目	分析方法	检出限
废 水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）	/
	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）	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB/T 11893-1989）	0.05mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ636-2012	0.05mg/L

续表五

表 5-3 验收现场使用监测仪器一览表

序号	仪器编号	仪器名称	仪器型号	检定/校准情况
1	HX078	紫外分光光度计	TU-1900	合格
2	LX058	便携式 pH 计	pHB-1 型	合格
3	LX001	万分之一天平	AL104/00	合格
4	HX049	电热鼓风干燥箱	GZX-GF-101	合格
5	HX036	50mlA 级酸式滴定管	/	合格
6	LX077、LX078、 LX079、LX080	综合大气采样器	KB-6120-E	合格
7	LX0133、LX0134	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	合格
8	LX128、LX130、 LX131	双路烟气采样器	ZR3712 型	合格
9	LX056	便携式风向风速仪	FYF-1	合格
10	LX054	空气压力表	DYM3 型	合格
11	HX095	气相色谱仪	Agilent7820A	合格
12	HX072	气相色谱仪	Agilent 7890B	合格
13	LX129	多功能声级计	AWA5688	合格
14	SX050	声级校准器	AWA6221	合格
15	ZY020	十万分之一天平	AB135-S	合格
16	HX100	低浓度恒温恒湿自动称量设备	NVN-800	合格
17	HX071	气相色谱质谱联用仪	Agilent7890B/5977AMSD	合格
18	HX081	热脱附仪	MARKES TD-100	合格
19	HX070	离子色谱仪	ICS600	合格

续表五

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《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析，监测数据严格执行三级审核制度。

表 5-4 水质污染物检测质控表

污染物类别	污染物	样品数	平行			加标回收		标准物质		全程序空白		
			现场	合格率 (%)	实验室	合格率 (%)	个数	合格率 (%)	个数	合格率 (%)	个数	合格率 (%)
废水	pH 值	8	/	/	/	/	/	2	100	/	/	
	化学需氧量	8	2	100	2	100	/	/	2	100	2	100
	悬浮物	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮	8	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
	总磷	8	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
	总氮	8	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100

注：“/”表示无数据。

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证验收检测过程中废气检测的质量，检测布点、检测频次、检测要求等均按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测[2006]60号）等要求执行。现场检测前对采样仪器进行校准、标定，仪器示值偏差不高于±5%，仪器可以使用。

表5-5 废气污染物检测质控结果表

检测项目	样品数	现场平行	实验室平行	标准样	空白样	合格率 (%)
有组织非甲烷总烃	42	—	—	3	4	100%
低浓度颗粒物	18	—	—	—	6	100%
无组织非甲烷总烃	54	—	—	3	4	100%
氯化氢	30	—	—	—	8	100%

续表五

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证验收检测过程中厂界噪声检测的质量，噪声检测布点、测量方法及频次均按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）执行。检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进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

表5-6 噪声声级计校准结果表

校准日期	声校准器 型号	标准噪声值 (dB(A))	检测前校准 值 (dB(A))	示值偏差 (dB(A))	校测后校准 值 (dB(A))	示值偏差 (dB(A))
2021.12.20	AWA6221B	93.8	93.8	0.0	93.8	0.0
2021.12.21	AWA6221B	93.8	93.8	0.0	93.8	0.0

注：标准声源源强为 94.0dB

表六

1、监测项目

(1) 废气

该项目废气监测内容见表 6-1。

表 6-1 废气监测内容表

类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次
有组织 废气	二级活性炭处理设施进、出口	◎FQ-01	非甲烷总烃、二甲苯	3 次/天，连续 2 天
	碱喷淋+光氧催化+二级活性炭吸附设施出口	◎FQ-02	非甲烷总烃、颗粒物、氯乙烯、氯化氢	3 次/天，连续 2 天
	光氧催化+二级活性炭吸附设施进、出口	◎FQ-03	非甲烷总烃、苯乙烯	3 次/天，连续 2 天
	袋式除尘+光氧催化+二级活性炭吸附设施进、出口	◎FQ-04	非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物、丙烯腈	3 次/天，连续 2 天
无组织 废气	厂界上风向布设 1 个参照点，下风向布设 3 个监控点	○1#、○2#、○3#、○4#	非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯、苯乙烯、氯乙烯、丙烯腈、氯化氢	3 次/天，连续 2 天
	厂内车间外布设 4 个点	○5#、○6#、○7#、○8#	非甲烷总烃、气象参数	3 次/天，连续 2 天

注：◎FQ-02 进口不具备检测条件，未作监测。

(2) 噪声

该项目噪声监测内容见表 6-2。

表 6-2 噪声监测内容表

监测内容	监测符号、编号	监测频次
厂界噪声	▲Z1~Z4 东、南、西、北各厂界	每天昼间监测 1 次，连续 2 天
敏感点噪声	▲Z5 小张家村	
	▲Z6 郁家村	
生产噪声	▲Z7 风机	昼间监测 1 次，监测 1 天

注：企业夜间不生产

续表六

(3) 废水

该项目废水监测内容见表 6-3。

表 6-3 废水监测内容表

监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次
污水总排口	★W1	pH 值、化学需氧量、悬浮物、 氨氮、总磷、总氮	4 次/天，连续 2 天

表七

1、验收监测期间生产工况记录

监测工况：监测期间，企业运行生产，符合验收要求，验收监测期间生产运行工况见下表。

表 7-1 监测期间项目主要产品日产量表

监测日期	产品	设计日产能	工作时间	验收当天产量	生产负荷
2021年12月20日	冷却塔	1.9套	8h	1.7套	90%
	水处理设备	1.2套		1.1套	
	塑料制品	0.6t		0.6t	
2021年12月21日	冷却塔	1.9套	8h	1.7套	90%
	水处理设备	1.2套		1.1套	
	塑料制品	0.6t		0.6t	

表 7-2 主要原辅材料日消耗量表

名称	设计日用量	实际日用量		备注
		12月20日	12月21日	
钢板	8.3t	7.5t	7.5t	—
不饱和聚酯树脂	1.7t	1.5t	1.5t	—
玻璃纤维布	0.4t	0.4t	0.4t	—
高固份面漆	26.7kg	24.0kg	24.0kg	—
稀释剂	2.7kg	2.4kg	2.4kg	—
ABS	0.1t	0.1t	0.1t	—
CaCO ₃	1t	0.9t	0.9t	—
PVC	4t	3.6t	3.6t	—
PE	0.4t	0.4t	0.4t	—

表 7-3 监测期间工况情况表

名称	设计年用量	实际日用量（台）		备注
		12月20日	12月21日	
双螺杆塑料挤出机	3	3	3	—
立式注塑机	3	3	3	—
卧式注塑机	3	3	3	—
刷漆房	1	1	1	—

续表七、废水监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L)				均值或范围	执行标准值 (mg/L)	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次			
污水总排口	2021年12月20日	pH值(无量纲)	7.6	7.4	7.5	7.6	7.4~7.6	6~9	达标
		化学需氧量	193	224	218	245	220	500	达标
		悬浮物	19	23	22	26	22	400	达标
		氨氮	23.5	25.4	24.9	26.1	25.0	45	达标
		总磷	4.37	4.78	4.53	4.98	4.66	8	达标
		总氮	36.8	38.3	37.5	39.7	38.1	70	达标
	2021年12月21日	pH值(无量纲)	7.5	7.3	7.5	7.4	7.3~7.5	6~9	达标
		化学需氧量	206	237	228	239	228	500	达标
		悬浮物	26	25	27	29	27	400	达标
		氨氮	23.1	24.8	25.4	25.8	24.8	45	达标
		总磷	4.89	4.43	4.72	4.65	4.67	8	达标
		总氮	35.8	37.2	37.8	39.2	37.5	70	达标
备注	—								

续表七、废气监测结果（有组织废气）

监测点位	日期	监测项目	单位	监测结果				排放标准	达标情况
				第一次	第二次	第三次	均值		
©FQ-01 废气排 放进口	2021.12.20	废气流量	m ³ /h（标态）	22958	23084	23283	23108	—	—
		二甲苯排放浓度	mg/m ³	4.25	3.87	4.06	4.06	—	—
		二甲苯排放速率	kg/h	9.76×10 ⁻²	8.93×10 ⁻²	9.45×10 ⁻²	9.38×10 ⁻²	—	—
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	14.3	15.2	13.8	14.4	—	—
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.328	0.351	0.321	0.333	—	—
	2021.12.21	废气流量	m ³ /h（标态）	23088	23056	22933	23026	—	—
		二甲苯排放浓度	mg/m ³	3.82	3.68	4.68	4.06	—	—
		二甲苯排放速率	kg/h	8.82×10 ⁻²	8.48×10 ⁻²	0.107	9.33×10 ⁻²	—	—
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	13.2	13.9	14.2	13.8	—	—
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.305	0.320	0.326	0.317	—	—
备注	—								

续表七、废气监测结果（有组织废气）

监测点位	日期	监测项目	单位	监测结果				排放标准	达标情况
				第一次	第二次	第三次	均值		
©FQ-01 废气排 放出口	2021.12.20	废气流量	m ³ /h（标态）	23407	24039	24340	23929	—	—
		二甲苯排放浓度	mg/m ³	0.418	0.487	0.535	0.480	10	达标
		二甲苯排放速率	kg/h	9.78×10 ⁻³	1.17×10 ⁻²	1.30×10 ⁻²	1.15×10 ⁻²	0.72	达标
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	1.54	1.75	1.52	1.60	60	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	3.60×10 ⁻²	4.21×10 ⁻²	3.70×10 ⁻²	3.84×10 ⁻²	3	达标
	2021.12.21	废气流量	m ³ /h（标态）	24754	23544	23247	23848	—	—
		二甲苯排放浓度	mg/m ³	0.452	0.573	0.618	0.548	10	达标
		二甲苯排放速率	kg/h	1.12×10 ⁻²	1.35×10 ⁻²	1.44×10 ⁻²	1.30×10 ⁻²	0.72	达标
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	1.74	1.48	1.63	1.62	60	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	4.31×10 ⁻²	3.49×10 ⁻²	3.79×10 ⁻²	3.86×10 ⁻²	3	达标
备注	1、年排放时长为 2400h；2、风量满足环评要求；3、有机废气处理效率为 88%，基本满足环评要求								

续表七、废气监测结果（有组织废气）

监测点位	日期	监测项目	单位	监测结果				排放标准	达标情况
				第一次	第二次	第三次	均值		
©FQ-02 废气排放出口	2021.12.20	废气流量	m ³ /h（标态）	29570	30630	30337	30179	—	—
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	2.82	2.91	2.78	2.84	60	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	8.34×10 ⁻²	8.91×10 ⁻²	8.43×10 ⁻²	8.56×10 ⁻²	3	达标
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	1.2	1.3	1.1	1.2	20	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	3.55×10 ⁻²	3.98×10 ⁻²	3.34×10 ⁻²	3.62×10 ⁻²	1	达标
		氯化氢排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	10	达标
		氯化氢排放速率	kg/h	/	/	/	/	0.18	达标
		氯乙烯排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	5	达标
	氯乙烯排放速率	kg/h	/	/	/	/	0.54	达标	
	2021.12.21	废气流量	m ³ /h（标态）	29831	29455	29222	29503	—	—
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	2.69	2.98	2.89	2.85	60	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	8.02×10 ⁻²	8.78×10 ⁻²	8.45×10 ⁻²	8.42×10 ⁻²	3	达标
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	1.3	1.2	1.1	1.2	20	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	3.88×10 ⁻²	3.53×10 ⁻²	3.21×10 ⁻²	3.54×10 ⁻²	1	达标
		氯化氢排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	10	达标
		氯化氢排放速率	kg/h	/	/	/	/	0.18	达标
氯乙烯排放浓度		mg/m ³	ND	ND	ND	ND	5	达标	
氯乙烯排放速率	kg/h	/	/	/	/	0.54	达标		
备注	1、年排放时长为 2400h；2、风量满足环评要求；3、进口不具备检测条件，未作监测；4、ND 表示未检出，颗粒物检出限为 1.0mg/m ³ 、氯化氢检出限为 0.2mg/m ³ ；4、有机废气处理效率为 88%，基本满足环评要求								

续表七、废气监测结果（有组织废气）

监测点位	日期	监测项目	单位	监测结果				排放标准	达标情况
				第一次	第二次	第三次	均值		
©FQ-03 废气排 放进口	2021.12.21	废气流量	m ³ /h（标态）	29426	29495	29105	29342	—	—
		苯乙烯排放浓度	mg/m ³	0.098	0.134	0.156	0.129	—	—
		苯乙烯排放速率	kg/h	2.88×10 ⁻³	3.95×10 ⁻³	4.54×10 ⁻³	3.79×10 ⁻³	—	—
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	18.9	17.8	21.3	19.3	—	—
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.556	0.525	0.620	0.567	—	—
	2021.12.21	废气流量	m ³ /h（标态）	29671	29724	29039	29478	—	—
		苯乙烯排放浓度	mg/m ³	0.214	0.184	0.173	0.190	—	—
		苯乙烯排放速率	kg/h	6.35×10 ⁻³	5.47×10 ⁻³	5.02×10 ⁻³	5.61×10 ⁻³	—	—
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	22.1	19.8	20.2	20.7	—	—
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.656	0.589	0.587	0.611	—	—
备注	—								

续表七、废气监测结果（有组织废气）

监测点位	日期	监测项目	单位	监测结果				排放标准	达标情况
				第一次	第二次	第三次	均值		
©FQ-03 废气排 放出口	2021.12.21	废气流量	m ³ /h（标态）	28688	28977	28754	28806	—	—
		苯乙烯排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	25	达标
		苯乙烯排放速率	kg/h	/	/	/	/	1.6	达标
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	2.25	2.45	2.31	2.34	60	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	6.45×10 ⁻²	7.10×10 ⁻²	6.64×10 ⁻²	6.73×10 ⁻²	3	达标
	2021.12.21	废气流量	m ³ /h（标态）	28008	26865	28440	27771	—	—
		苯乙烯排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	25	达标
		苯乙烯排放速率	kg/h	/	/	/	/	1.6	达标
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	2.51	2.19	2.38	2.36	60	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	7.03×10 ⁻²	5.88×10 ⁻²	6.77×10 ⁻²	6.56×10 ⁻²	3	达标
备注	1、年排放时长为 2400h；2、风量满足环评要求；3、处理效率为 88%，基本满足环评要求								

续表七、废气监测结果（有组织废气）

监测点位	日期	监测项目	单位	监测结果				排放标准	达标情况
				第一次	第二次	第三次	均值		
©FQ-04 废气排 放进口	2021.12.20	废气流量	m ³ /h（标态）	25441	25963	25394	25599	—	—
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	18.4	19.2	17.8	18.5	—	—
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.468	0.498	0.452	0.473	—	—
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	1.9	2.3	1.9	2.0	—	—
		颗粒物排放速率	kg/h	4.83×10 ⁻²	5.97×10 ⁻²	4.82×10 ⁻²	5.21×10 ⁻²	—	—
		苯乙烯排放浓度	mg/m ³	2.14	2.38	2.81	2.44	—	—
		苯乙烯排放速率	kg/h	5.44×10 ⁻²	6.18×10 ⁻²	7.14×10 ⁻²	6.25×10 ⁻²	—	—
		丙烯腈排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	—	—
		丙烯腈排放速率	kg/h	/	/	/	/	—	—
	2021.12.21	废气流量	m ³ /h（标态）	25072	25819	25234	25375	—	—
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	19.5	19.2	18.6	19.1	—	—
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.489	0.496	0.469	0.485	—	—
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	2.3	1.7	2.5	2.2	—	—
		颗粒物排放速率	kg/h	5.77×10 ⁻²	4.39×10 ⁻²	6.31×10 ⁻²	5.49×10 ⁻²	—	—
		苯乙烯排放浓度	mg/m ³	2.09	2.19	2.25	2.18	—	—
		苯乙烯排放速率	kg/h	5.24×10 ⁻²	5.65×10 ⁻²	5.68×10 ⁻²	5.52×10 ⁻²	—	—
		丙烯腈排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	—	—
丙烯腈排放速率	kg/h	/	/	/	/	—	—		
备注	—								

续表七、废气监测结果（有组织废气）

监测点位	日期	监测项目	单位	监测结果				排放标准	达标情况
				第一次	第二次	第三次	均值		
©FQ-04 废气排放出口	2021.12.20	废气流量	m ³ /h（标态）	29559	27787	29064	28803	—	—
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	2.14	2.34	2.18	2.22	60	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	6.33×10 ⁻²	6.50×10 ⁻²	6.34×10 ⁻²	6.39×10 ⁻²	3	达标
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	20	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	/	/	/	/	1	达标
		苯乙烯排放浓度	mg/m ³	0.185	0.126	0.163	0.158	25	达标
		苯乙烯排放速率	kg/h	5.47×10 ⁻³	3.50×10 ⁻³	4.74×10 ⁻³	4.57×10 ⁻³	1.6	达标
		丙烯腈排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	5	达标
	丙烯腈排放速率	kg/h	/	/	/	/	0.3	达标	
	2021.12.21	废气流量	m ³ /h（标态）	27746	27689	27252	27562	—	—
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	2.43	2.38	2.16	2.32	60	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	6.74×10 ⁻²	6.59×10 ⁻²	5.89×10 ⁻²	6.41×10 ⁻²	3	达标
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	20	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	/	/	/	/	1	达标
		苯乙烯排放浓度	mg/m ³	0.173	0.152	0.182	0.169	25	达标
		苯乙烯排放速率	kg/h	4.80×10 ⁻³	4.21×10 ⁻³	4.96×10 ⁻³	4.66×10 ⁻³	1.6	达标
丙烯腈排放浓度		mg/m ³	ND	ND	ND	ND	5	达标	
丙烯腈排放速率	kg/h	/	/	/	/	0.3	达标		
备注	1、年排放时长为 2400h；2、风量满足环评要求；3、处理效率为 87%基本满足环评要求								

续表七、废气监测结果（无组织废气）

废气来源	监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				标准值 (mg/m ³)	达标情况
				第一次	第二次	第三次	浓度最大值		
无组织 废气	颗粒物	2021.12.20	○上风向 1#	0.123	0.119	0.129	0.129	/	/
			○下风向 2#	0.148	0.135	0.138	0.148	0.5	达标
			○下风向 3#	0.139	0.128	0.132	0.139		达标
			○下风向 4#	0.135	0.132	0.132	0.135		达标
		2021.12.21	○上风向 1#	0.128	0.128	0.128	0.128	/	/
			○下风向 2#	0.137	0.137	0.142	0.142	0.5	达标
			○下风向 3#	0.142	0.132	0.134	0.142		达标
			○下风向 4#	0.149	0.141	0.138	0.149		达标

备注：上风向为参照点，本次监测不作评价；

续表七、废气监测结果（无组织废气）

废气来源	监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				标准值 (mg/m ³)	达标情况
				第一次	第二次	第三次	浓度最大值		
无组织 废气	非甲烷总烃	2021.12.20	○上风向 1#	1.48	1.38	1.38	1.48	/	/
			○下风向 2#	1.57	1.83	1.68	1.83	4.0	达标
			○下风向 3#	1.70	1.75	1.85	1.85		达标
			○下风向 4#	1.59	1.69	1.79	1.79		达标
			○车间外 5#	2.12	2.35	1.98	2.35	6.0	达标
			○车间外 6#	1.54	1.89	1.76	1.89		达标
			○车间外 7#	1.77	2.06	2.06	2.06		达标
			○车间外 8#	1.52	1.64	1.89	1.89		达标
		○车间外 9#	1.67	1.84	1.96	1.96	达标		
		2021.12.21	○上风向 1#	1.36	1.48	0.128	1.48	/	/
			○下风向 2#	1.57	1.79	0.142	1.79	4.0	达标
			○下风向 3#	1.84	1.53	0.134	1.84		达标
			○下风向 4#	1.57	1.86	0.138	1.86		达标
			○车间外 5#	2.46	1.74	2.41	2.46	6.0	达标
			○车间外 6#	2.19	1.69	1.89	2.19		达标
			○车间外 7#	1.84	1.95	2.05	2.05		达标
○车间外 8#	1.78		1.85	2.11	2.11	达标			
○车间外 9#	1.95	1.93	1.85	1.95	达标				

备注：上风向为参照点，本次监测不作评价；

续表七、废气监测结果（无组织废气）

废气来源	监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				标准值 (mg/m ³)	达标情况
				第一次	第二次	第三次	浓度最大值		
无组织废气	二甲苯	2021.12.20	○上风向 1#	ND	ND	ND	ND	/	/
			○下风向 2#	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
			○下风向 3#	ND	ND	ND	ND		达标
			○下风向 4#	ND	ND	ND	ND		达标
		2021.12.21	○上风向 1#	ND	ND	ND	ND	/	/
			○下风向 2#	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
			○下风向 3#	ND	ND	ND	ND		达标
			○下风向 4#	ND	ND	ND	ND		达标

备注：上风向为参照点，本次监测不作评价；ND 表示未检出，检出限为 0.004mg/m³

续表七、废气监测结果（无组织废气）

废气来源	监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				标准值 (mg/m ³)	达标情况
				第一次	第二次	第三次	浓度最大值		
无组织废气	苯乙烯	2021.12.20	○上风向 1#	ND	ND	ND	ND	/	/
			○下风向 2#	ND	ND	ND	ND	0.4	达标
			○下风向 3#	ND	ND	ND	ND		达标
			○下风向 4#	ND	ND	ND	ND		达标
		2021.12.21	○上风向 1#	ND	ND	ND	ND	/	/
			○下风向 2#	ND	ND	ND	ND	0.4	达标
			○下风向 3#	ND	ND	ND	ND		达标
			○下风向 4#	ND	ND	ND	ND		达标

备注：上风向为参照点，本次监测不作评价；ND 表示未检出，检出限为 0.004mg/m³

续表七、废气监测结果（无组织废气）

废气来源	监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				标准值 (mg/m ³)	达标情况
				第一次	第二次	第三次	浓度最大值		
无组织废气	氯乙烯	2021.12.20	○上风向 1#	ND	ND	ND	ND	/	/
			○下风向 2#	ND	ND	ND	ND	0.15	达标
			○下风向 3#	ND	ND	ND	ND		达标
			○下风向 4#	ND	ND	ND	ND		达标
		2021.12.21	○上风向 1#	ND	ND	ND	ND	/	/
			○下风向 2#	ND	ND	ND	ND	0.15	达标
			○下风向 3#	ND	ND	ND	ND		达标
			○下风向 4#	ND	ND	ND	ND		达标

备注：上风向为参照点，本次监测不作评价；ND 表示未检出，检出限为 0.08mg/m³

续表七、废气监测结果（无组织废气）

废气来源	监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				标准值 (mg/m ³)	达标情况
				第一次	第二次	第三次	浓度最大值		
无组织 废气	丙烯腈	2021.12.20	○上风向 1#	ND	ND	ND	ND	/	/
			○下风向 2#	ND	ND	ND	ND	0.15	达标
			○下风向 3#	ND	ND	ND	ND		达标
			○下风向 4#	ND	ND	ND	ND		达标
		2021.12.21	○上风向 1#	ND	ND	ND	ND	/	/
			○下风向 2#	ND	ND	ND	ND	0.15	达标
			○下风向 3#	ND	ND	ND	ND		达标
			○下风向 4#	ND	ND	ND	ND		达标

备注：上风向为参照点，本次监测不作评价；ND 表示未检出，检出限为 0.2mg/m³

续表七、废气监测结果（无组织废气）

废气来源	监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				标准值 (mg/m ³)	达标情况
				第一次	第二次	第三次	浓度最大值		
无组织 废气	氯化氢	2021.12.20	○上风向 1#	ND	ND	ND	ND	/	/
			○下风向 2#	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
			○下风向 3#	ND	ND	ND	ND		达标
			○下风向 4#	ND	ND	ND	ND		达标
		2021.12.21	○上风向 1#	ND	ND	ND	ND	/	/
			○下风向 2#	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
			○下风向 3#	ND	ND	ND	ND		达标
			○下风向 4#	ND	ND	ND	ND		达标

备注：上风向为参照点，本次监测不作评价；ND 表示未检出，检出限为 0.2mg/m³

续表七、噪声监测结果及总量核算

表 7-3 噪声监测结果表 单位: dB (A)					
监测时间	监测点位	检测时间	检测结果 Leq	标准值	达标情况
2021.12.20	东厂界外 1 米 Z1	昼间	58.5	60	达标
	南厂界外 1 米 Z2	昼间	58.4	60	达标
	西厂界外 1 米 Z3	昼间	58.5	60	达标
	北厂界外 1 米 Z4	昼间	55.5	60	达标
	小张家村	昼间	49	60	达标
	郁家村	昼间	55	60	达标
	噪声源 (风机)	昼间	84.4	/	/
2021.12.21	东厂界外 1 米 Z1	昼间	58.4	60	达标
	南厂界外 1 米 Z2	昼间	58.6	60	达标
	西厂界外 1 米 Z3	昼间	58.3	60	达标
	北厂界外 1 米 Z4	昼间	55.2	60	达标
	小张家村	昼间	49	60	达标
	郁家村	昼间	54	60	达标
备注	企业夜间不生产				
表 7-4 污染物总量核算结果表					
污染源	污染物	全厂核定量 (t/a)	实际排放总量 (t/a)	是否符合	
废气	非甲烷总烃	0.899	0.749	符合	
	颗粒物	0.123	—	符合	
废水	废水量	5100	4677	符合	
	化学需氧量	2.04	1.05	符合	
	氨氮	0.1275	0.1165	符合	
	总磷	0.0255	0.0217	符合	

噪声监测结果

表八、验收监测结论及建议

1、项目验收概况

江苏双辉环境科技有限公司成立于 1999 年 4 月，公司位于江苏省常州市武进经济开发区礼河街，主要经营范围为冷却塔、水处理设备、环保设备的研究、开发、设计、制造、销售、安装、调试。企业于 2007 年 7 月 17 号完成“260 台套/年冷却塔，100 台套/年水处理设备，180 吨/年塑料制品项目”并取得批复，并于 2007 年 7 月 19 日完成该项目验收。2016 年编写自查评估报告，自查报告产能为“260 台套/年冷却塔，100 台套/年水处理设备，180 吨/年塑料制品”，且在 2020 年 5 月 13 日取得固定污染源排污登记回执。公司为扩大生产，购置生产设备，改造和添置环保安全设备，使其年产规模达冷却塔 580 台套，水处理设备 360 台套。

企业于 2021 年 9 月委托常州新泉环保科技有限公司编制完成了《江苏双辉环境科技有限公司年产规模冷却塔 580 台套、水处理设备 360 台套项目环境影响报告表》，2021 年 9 月 23 日该项目取得常州市生态环境局的批复（常武环审[2021]366 号）。

项目 2021 年建成投入试运行，本次验收的实际产能为“年产冷却塔 580 台套，水处理设备 360 台套”。项目现有职工 250 人，实行一班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天（2400h/a），厂区不设食堂，宿舍。

2021 年 12 月 20 日~21 日，无锡市新环化工环境监测站组织专业技术人员，对江苏双辉环境科技有限公司“年产规模冷却塔 580 台套、水处理设备 360 台套项目”进行了验收监测。

2、验收监测结论

（1）监测期间工况及气象条件

监测期间，设备运行正常，天气均为晴，风速均小于 5m/s。验收期间该项目各项环保治理设施均处于运行状态，满足竣工验收监测要求。

（2）废气

项目主要废气污染物为木加工、焊接，混料、破碎工段产生的粉尘，配料、浇制、固化工段产生的苯乙烯、非甲烷总烃，刷漆、风干工段产的非甲烷总烃、二甲苯，ABS 注塑工段产生的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯，PVC 挤出、压延工段产生的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯。1#车间刷漆产生的有机废

续表八、验收监测结论及建议

气经整体换风、集气罩收集后通过光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 1#排放，8#车间拌料、挤出、压延、粉碎产生的有机废气、颗粒物经集气罩收集后通过碱喷淋+光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 2#排放，9#车间玻纤板配料、浇制固化产生的有机废气经区域密闭、集气罩收集后通过光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 3#排放，12#车间玻纤板配料、浇制固化、11#车间注塑、挤出、粉碎产生的有机废气、颗粒物经集气罩收集后通过袋式除尘+光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 4#排放，木加工粉尘经袋式除尘器处理后无组织排放，焊接烟尘经焊烟净化器处理后无组织排放。未捕集的废气通过加强车间通风可达标排放。

监测结果表明：监测期间，该项目有组织排放的二甲苯、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、氯化氢、氯乙烯、颗粒物排放浓度及排放速率均满足《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）排放标准要求；无组织排放的二甲苯、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、氯化氢、氯乙烯和颗粒物排放浓度均满足《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）排放标准要求；同时苯乙烯排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准要求；单位产品非甲烷总烃排放量满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；厂内无组织非甲烷总烃排放监控点浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 中排放限值要求。

（3）废水

该项目废水主要为职工生活污水，接入市政污水管网，排入滨湖污水处理厂处理。冷却用水定期补充，不外排。

监测结果表明：监测期间，该项目污水总排口中废水的化学需氧量、悬浮物的排放浓度及 pH 值范围均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；氨氮、总磷、总氮的排放浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准要求。

（4）噪声

项目噪声主要为风机和生产设备运行产生的噪声。通过设置减振基础，墙体隔声、距离衰减等措施来控制。

续表八、验收监测结论及建议

监测结果表明：监测期间，该项目东、南、西、北各厂界昼间噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准限值要求，夜间不生产；环境敏感点小张家村、郁家村昼间噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类标准限值要求。

（5）固废

该项目固体废弃物主要为生活垃圾、木屑、玻璃纤维边角料、玻璃钢边角料、金属边角料、焊渣、焊烟净化器收尘、袋式除尘收尘、废灯管、废活性炭、喷淋废液、废包装桶、含漆废弃物、含树脂废弃物。木屑、玻璃纤维边角料、玻璃钢边角料、金属边角料、焊渣、焊烟净化器收尘、袋式除尘收尘为一般固废，收集外售综合利用，废灯管、废活性炭、喷淋废液、废包装桶、含漆废弃物、含树脂废弃物为危险固废，暂存于厂内危险固废仓库，委托有资质单位进行专业处置；废含油劳保用品等劳保用品和生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理。

一般固废堆场分别位于6#、7#、9#、12#车间东侧，共约50平方米。危废仓库位于3#生产车间东侧，约30平方米，危废仓库密闭设置，地面设置导流槽和集液池，涂覆了环氧地坪，做到防扬散、防渗漏、防流失，能有效的避免发生事故时危险废物进入外环境。各类危废设有危废标签，在危废仓库内分类堆放。危废仓库外设置有危废标志牌和锁，危废仓库由专人负责。基本满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。

该项目产生的固体废物全部处置，零排放。

（6）变动环境影响分析

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号文件，该项目的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施五个因素未发生重大变动。

（7）污染物排放总量

由监测结果可知：该项目1#有组织排放的非甲烷总烃排放速率为0.0385kg/h，二甲苯排放速率为0.0122kg/h，年工作时间以2400h计；2#有组织排放的非甲烷总烃排放速率为0.0849kg/h，年工作时间以2400h计；3#有组织

续表八、验收监测结论及建议

排放的非甲烷总烃排放速率为 0.0664kg/h，年工作时间以 2400h 计；；4#有组织排放的非甲烷总烃排放速率为 0.064kg/h，苯乙烯排放速率为 0.0462kg/h，颗粒物未检出，年工作时间以 2400h 计；通过企业提供资料及水量平衡计算，企业年废水排放量为 4677m³/a，废水中各类污染物的平均排放浓度为：化学需氧量 224mg/L、氨氮 24.9mg/L、总磷 4.66mg/L。废水、废气中各类污染物实际年排放总量详见表 8-1，均满足环评/批复要求。

表 8-1 污染物总量核算结果表

污染源	污染物	全厂核定量 (t/a)	实际排放总量 (t/a)	是否符合
废气	非甲烷总烃	0.899	0.749	符合
	颗粒物	0.123	—	符合
废水	废水量	5100	4677	符合
	化学需氧量	2.04	1.05	符合
	氨氮	0.1275	0.1165	符合
	总磷	0.0255	0.0217	符合

2#排放口颗粒物未检出，检出限为1.0mg/m³

总结论：经现场勘查，本项目建设地址与环评一致；厂区总图布置部分调整不属于重大变动；本项目建设内容未突破环评申报内容未发生变化、使用的原辅材料消耗未发生变动，生产工艺未发生变动；配套的环保“三同时”措施已经落实到位；污染防治措施符合环评及批复要求；经监测，各类污染物均达标排放、污染物排放总量均符合环评审批要求；风险防范措施已落实；卫生防护距离内无居民等敏感保护目标。

综上，本项目建成部分满足建设项目竣工环境保护验收条件。

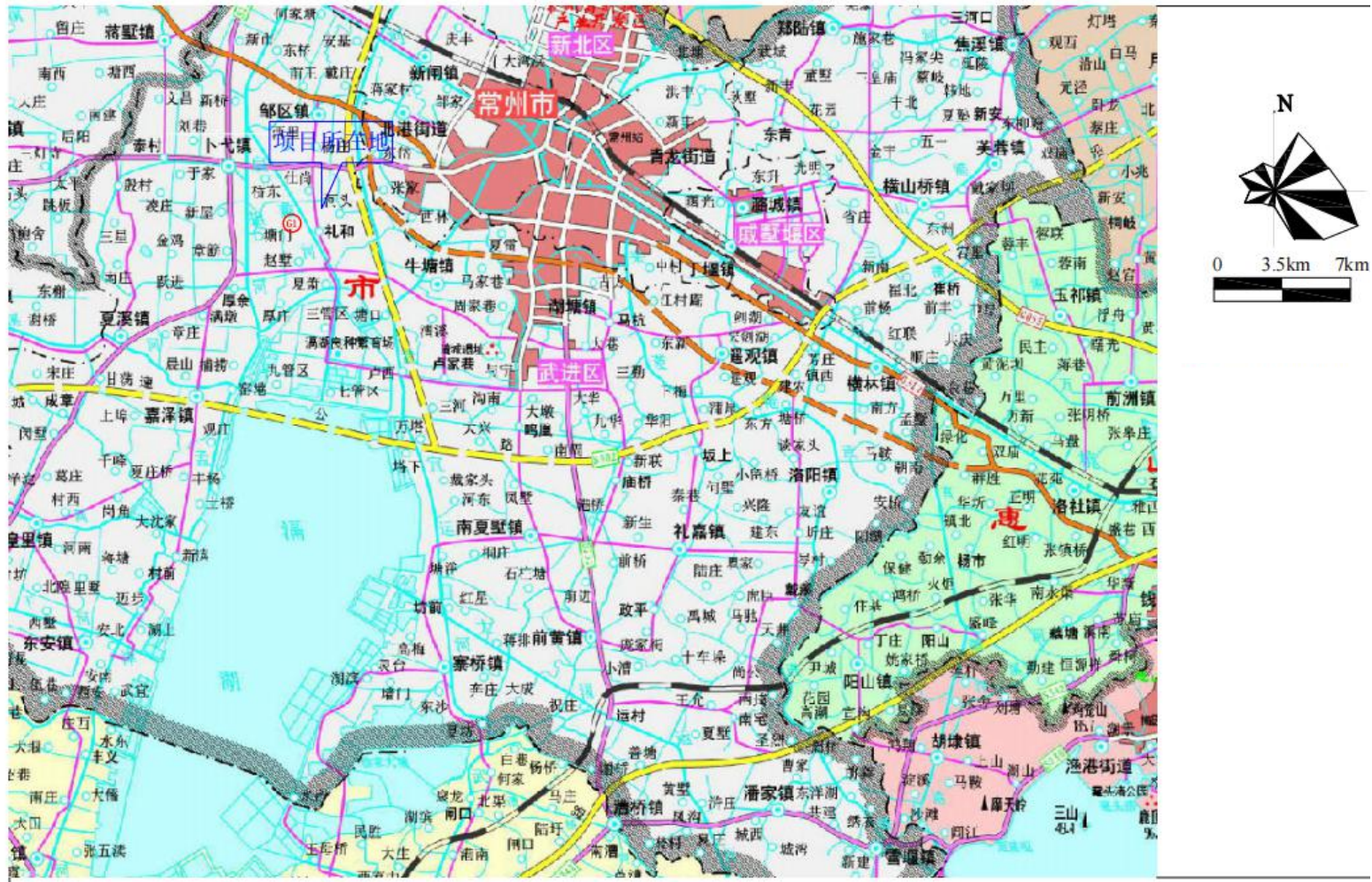
续表八、验收监测结论及建议

3、附图

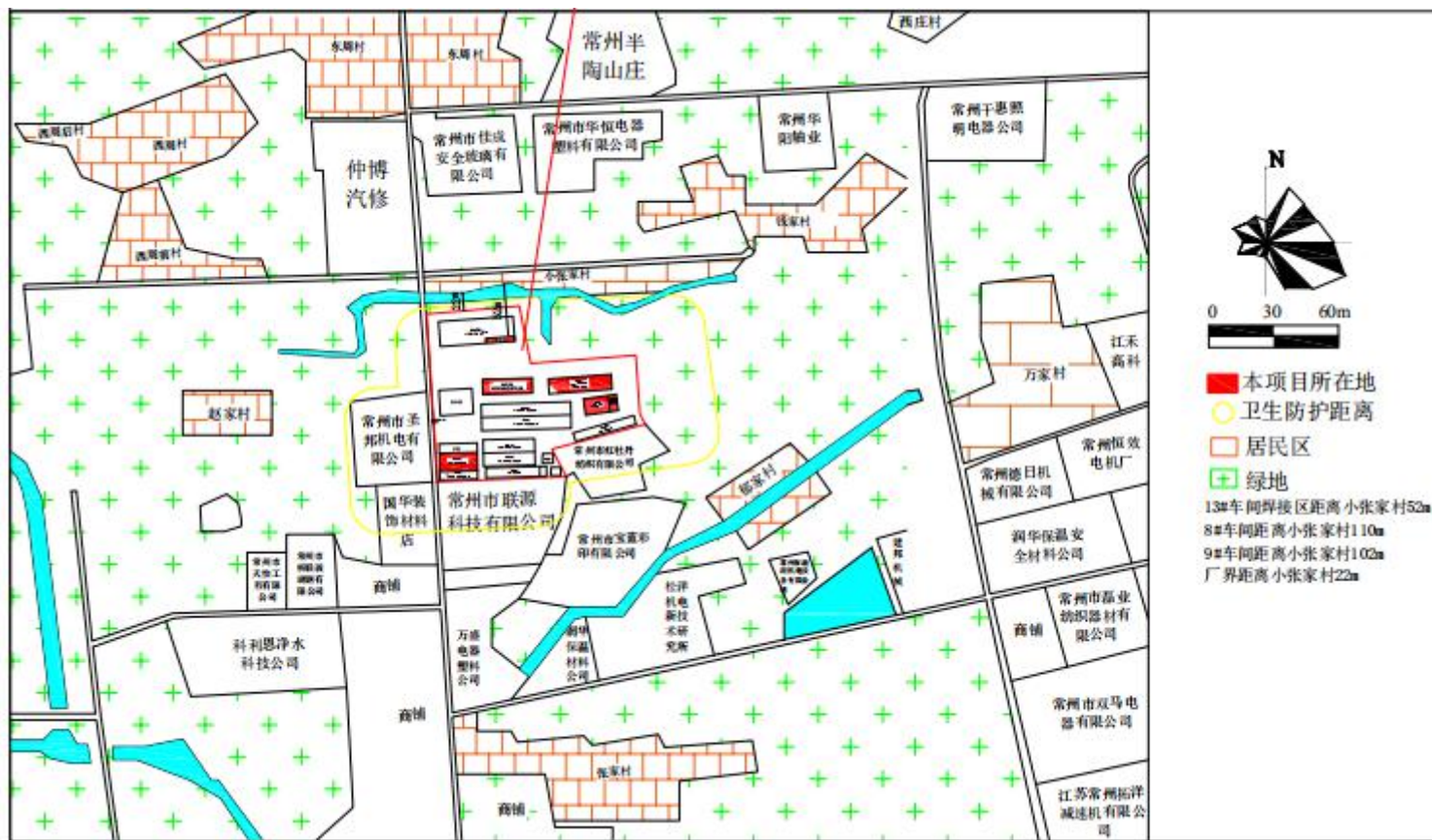
- (1) 项目地理位置图；
- (2) 项目周边概况；
- (3) 项目平面布置图。

4、附件

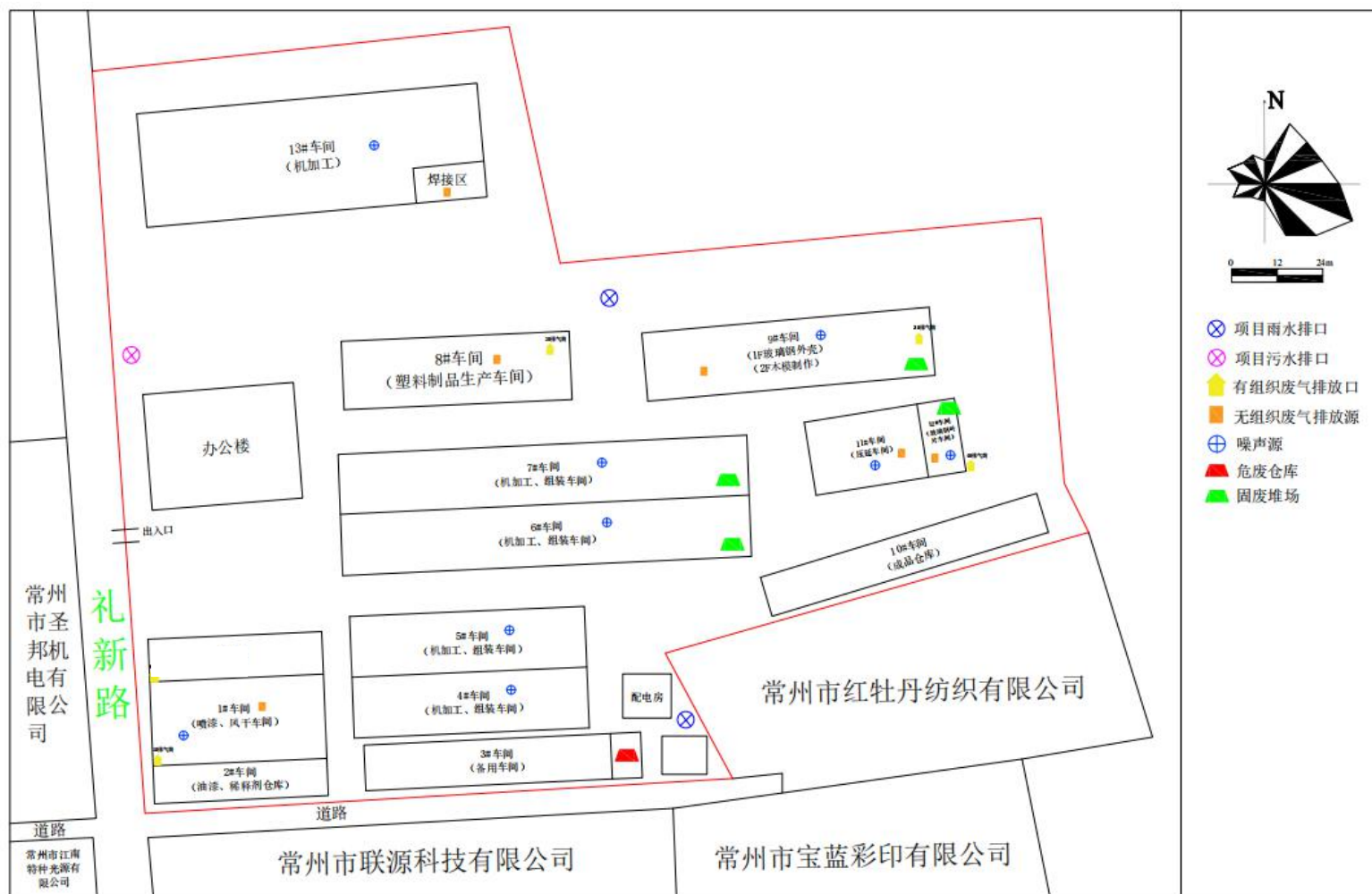
- (1) 该项目环评的结论及建议；
- (2) 常州市生态环境局的批复；
- (3) 项目备案信息；
- (4) 企业营业执照；
- (5) 土地证；
- (6) 排水许可；
- (7) 危废处置合同；
- (8) 高固份油漆 MSDS；
- (9) 验收监测期间工况；
- (10) 水电凭证；
- (11) 环保投资表；
- (12) 真实性承诺书及委托书；
- (13) 企业环保管理制度；
- (14) 验收监测方案；
- (15) 排污许可证。



附图 1 项目地理位置图



附图2 周边概况图



附图3 厂区平面布置图

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		机械零部件、冷却塔、水处理设备生产新建项目				项目代码		2019-320450-34-03-568218		建设地点		江苏省常州市武进经济开发区礼河街			
	行业类别		69、其他通用设备制造业 349 环保、邮政、社会公共服务及其他专业设备制造				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力		年产规模冷却塔 580 台套、水处理设备 360 台套项目				实际生产能力		年产规模冷却塔 580 台套、水处理设备 360 台套项目		环评单位		常州新泉环保科技有限公司			
	环评审批部门		常州市生态环境局				审批文号		常武环审[2021]366 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		2020.5.13			
	环保设施设计/施工单位		常州新泉环保科技有限公司								本工程排污许可证		91320412251146346W001X			
	验收监测单位		无锡市新环化工环境监测站								验收监测时工况		正常			
	投资总概算		2650 万				环保投资总概算		200		所占比例		7.6%			
	实际总投资		2720 万				实际环保投资		220		所占比例		8.1%			
	废水治理		20 万	废气治理	120 万	噪声治理	10 万	固体废物治理		60 万		绿化及生态		/	其他	10 万
	新增废水处理能力		/				新增废气处理能力		/		年平均工作时		2400h			
	运营单位		江苏双辉环境科技有限公司				运营单位组织机构代码		91320412251146346W		验收时间		2021 年 12 月 20~21 日			
污染物排放达标与总量控	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)		
	废水量		/	/	/	/	/	4677	5100	/	/	/	/	/		
	化学需氧量		/	224	500	/	/	1.05	2.04	/	/	/	/	/		
	氨氮		/	24.9	400	/	/	0.1165	0.1275	/	/	/	/	/		
	总磷		/	4.66	8	/	/	0.0217	0.0255	/	/	/	/	/		
	非甲烷总烃		/		60	/	/	0.749	0.899	/	/	/	/	/		

制	颗粒物	/		20	/	/	—	0.123	/	/	/	/	/
---	-----	---	--	----	---	---	---	-------	---	---	---	---	---

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：废气排放量——万吨/年；废水排放量——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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；