

# 建设项目竣工环境保护 验收监测报告

项目名称：溧阳市歌一化工设备有限公司技改扩能项目

建设单位（盖章）：溧阳市歌一化工设备有限公司

2023 年 5 月

承担单位：溧阳市歌一化工设备有限公司

建设单位法人代表：周文俊

项目负责人：周文俊

溧阳市歌一化工设备有限公司

电话：0519-87298152

传真：/

邮编：213300

地址：溧阳市溧城镇新村长木桥边

表一

建设项目名称	溧阳市歌一化工设备有限公司技改扩能项目				
建设单位名称	溧阳市歌一化工设备有限公司				
建设项目性质	新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>				
建设地点	溧阳市溧城镇新村长木桥边				
主要产品名称	搪玻璃设备、二类压力容器				
设计生产能力	年产搪玻璃设备 250 台、二类压力容器 120 台				
实际生产能力	年产搪玻璃设备 250 台、二类压力容器 120 台				
环评时间	2007 年 4 月	开工建设时间	2007 年 5 月		
调试时间	2008 年 4 月	验收现场监测时间	2023 年 4 月 19 日 2023 年 4 月 20 日		
环评报告表审批部门	溧阳市环境保护局		环评表编制单位	上海市环境保护科技咨询服务中心	
环保设施设计单位	/		环保设施施工单位	/	
投资总概算	250 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	8%
实际总投资	250 万元	实际环保投资	20 万元	比例	8%

续表一

验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"><li>1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 6 月修订）；</li><li>2、《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）；</li><li>3、《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）；</li><li>4、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环境保护部办公厅，环办[2015]113 号，2015 年 12 月 30 日）；</li><li>5、《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号，2011 年 9 月 7 日）；</li><li>6、《中华人民共和国环境保护法》（第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 1 月 1 日实施）；</li><li>7、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第十 s 三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修正，自 2018 年 10 月 26 日起施行）；</li><li>8、《中华人民共和国水污染防治法》（2008 年 6 月 1 日中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议于 2017 年 6 月 27 日通过修订，2018 年 1 月 1 日施行）；</li><li>9、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过）；</li><li>10、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次订）；</li><li>11、《江苏省大气污染防治条例》（2018 年 11 月 23 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议第二次修正）；</li><li>12、《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正）；</li><li>13、《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第二次修正）；</li></ol>
--------	--

## 续表一

验收 监测 依据	<p>14、《江苏省水污染防治条例》（2020年11月27日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第十九次会议通过）；</p> <p>15、《江苏省长江水污染防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正）；</p> <p>16、《江苏省太湖水污染防治条例》（江苏省人民代表大会常务委员会公告第71号，2018年5月1日起实施）；</p> <p>17、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环控[1997]122号）；</p> <p>18、《关于印发&lt;污染影响类建设项目重大变动清单（试行）&gt;的通知》（中华人民共和国生态环境部办公厅，环办环评函[2020]688号，2020年12月13日）；</p> <p>19、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（江苏省生态环境厅，苏环办[2021]122号，2021年4月6日）；</p> <p>20、《关于对执行加强危险废物监管工作意见中有关事项的复函》（江苏省环境保护厅，苏环函[2013]84号，2013年3月15日）；</p> <p>21、《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》（江苏省生态环境厅，苏环办[2019]327号，2019年9月24日）；</p> <p>22、《溧阳市歌一化工设备有限公司技改扩能项目环境影响报告表》（上海市环境保护科技咨询服务中心，2007年4月）；</p> <p>23、《常州市生态环境局关于溧阳市歌一化工设备有限公司技改扩能项目环境影响报告表的审批意见》（溧阳市环境保护局，2007年6月6日）；</p> <p>24、《（2023）羲检（综）字第（0419006）号检测报告》（江苏羲和检测技术有限公司，2023年4月）。</p>
----------------	--

续表一

验收 监测 评价 标准 号、 级 别、 限值	1、废水				
	<p>生活污水经厂内化粪池预处理后定期委托环卫部门安排吸粪车拖运至溧阳市花园污水处理厂处理，处理尾水排至溧戴河。溧阳市花园污水处理厂进水执行《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。废水具体排放标准限值见表1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 溧阳市埭头污水处理厂接管标准 单位：mg/L</b></p>				
	类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
	溧阳市花园污水处理厂接管标准	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	表1中B等级	pH(无量纲)	6.5-9.5
				COD	500
				SS	400
				NH <sub>3</sub> -N	45
				TN	70
				TP	8
	2、废气				
<p>本项目有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度和排放速率执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1大气污染物有组织排放限值；无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度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单位边界大气污染物排放监控浓度限值；同时企业厂区内VOCs无组织排放监控点浓度应符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2厂区内VOCs无组织排放限值；单位产品非甲烷总烃排放量执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值。具体标准限值见表1-2：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 废气排放标准</b></p>					
执行标准	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	监控位置	
《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)表1	颗粒物	20	1	车间排气筒出口或生产设施排气筒	
	非甲烷总烃 (NMHC)	60	3		

				出口
执行标准	污染物		单位边界排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监控位置
《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)表 3	颗粒物		0.5	边界外浓度最高点
	非甲烷总烃 (NMHC)		4.0	
执行标准	污染物名称	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)表 2	非甲烷总烃 (NMHC)	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	

### 3、噪声

本项目厂区东、南、西、北厂界昼间噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类标准。具体标准限值见表 1-3:

表 1-3 噪声排放标准

噪声功能区	排放限值	执行区域	标准来源
3 类标准值	65 (昼间)	东、南、西、北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类标准

### 4、固废

一般固废参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(中华人民共和国主席令第 43 号, 2020 年 9 月 1 日起施行)、《江苏省固体废物污染环境防治条例》(2018 修订)和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020); 危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单、《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)和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办[2021]207 号)。

## 5、总量控制指标

## 污染物总量控制指标

污染源	污染物	环评及批复总量 (t/a)	变动分析总量 (t/a)
废水	废水量	1608	504
	COD	0.16	0.202
	SS	0.112	0.151
	NH <sub>3</sub> -N	0.023	0.0126
	TP	0.008	0.0025
废气	颗粒物	1.46	0.09825
	非甲烷总烃	/	0.01
固废	零排放		

表二

## 一、工程建设内容

溧阳市歌一化工设备有限公司成立于 2001 年 03 月 08 日，公司注册地址位于溧阳市溧城镇长木桥边，公司注册资本 180 万元整。企业主要经营范围为：生产压力容器、搪玻璃设备、各种类型的反应容器、分离容器、储存容器、换热器、塔设备、不锈钢制品及其它石油、制药、化工设备设计、制造、安装。经销机电设备、仪器、仪表、备品备件及各类设备配件。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

溧阳市歌一化工设备有限公司全厂占地面积约为 12000m<sup>2</sup>，拥有员工 42 人，一班制，每班工作 8 小时，年工作天数为 300 天，企业主要生产搪玻璃设备、二类压力容器，产能为年产 250 台搪玻璃设备及年产 120 台二类压力容器。

2007 年 4 月溧阳市歌一化工设备有限公司委托专业单位编制了《溧阳市歌一化工设备有限公司技改扩能项目环境影响报告表》，项目内容为年产 250 台搪玻璃设备、120 台二类压力容器改扩建项目，该报告表于 2007 年 06 月 06 日取得了溧阳市行政审批中心环保窗口关于《溧阳市歌一化工设备有限公司技改扩能项目环境影响报告表》的审批意见。

2020 年 05 月 13 日，企业取得排污许可登记回执，登记编号：91320481726666338X001W，有效期限：2020-05-13 至 2025-05-12。

根据现场核实，本项目目前已达到年产 250 台搪玻璃设备和 120 台二类压力容器的生产规模，本次验收项目主体工程及配套环保治理设施已建成，满足“三同时”验收监测条件，可以开展本项目整体验收工作。

企业项目环保手续办理情况见表 2-1，企业产品产能建设情况一览表见表 2-2，公用及辅助工程建设情况见表 2-3、原辅材料消耗情况见表 2-4、

主要生产、辅助设备见表 2-5。

表 2-1 建设项目环保手续办理情况一览表

序号	项目名称	环评审批	竣工环境保护验收情况
1	溧阳市歌一化工设备有限公司 技改扩能项目	溧阳市行政审批中心环保 窗口，2007 年 06 月 06 日	拟开展验收工作
2	排污许可证	2020 年 5 月 13 日取得排污许可登记回执，登记编号： 91320481726666338X001W。	

表 2-2 企业产品类型一览表

序号	产品名称	环评及批复(台/年)	实际产能(台/年)	年运行时间 (h)
1	搪玻璃设备	250	250	2400
2	二类压力容器	120	120	

表 2-3 主体、公用及辅助工程

工程类别	建设名称	环评设计情况	实际建设情况
主体工程	搪烧车间	/	920m <sup>2</sup> ，钢结构，喷砂机和喷釉房 位于此车间内
	不锈钢车间	/	935m <sup>2</sup> ，钢结构，刷漆房位于此车 间内
	机加工车间	/	720m <sup>2</sup> ，钢结构
	装配车间	/	390m <sup>2</sup> ，钢结构
	办公楼	/	三层，220m <sup>2</sup>
储运工程	成品堆放仓库	/	位于装配车间北侧，154m <sup>2</sup>
	原料仓库	/	位于危废仓库西侧，120m <sup>2</sup>
公用工程	给水系统	项目水源来着溧城镇自来水给水管 网。建设工程使用新鲜水量为 2106t/a。	本项目使用新鲜水量为 630t/a， 减少了水膜除尘用水强制排水量
	排水系统	排水实行清污分流、雨污分流制度； 生活污水和水膜除尘的强制排水经厂 内废水处理设施处理达到《污水综合 排放标准》表 4 中一级标准要求后排	排水实行清污分流、雨污分流制 度；生活污水排放量 504t/a，生 活污水经厂内化粪池预处理后定 期委托环卫部门安排吸粪车拖运

		入纳污水体溧戴河。	至溧阳市花园污水处理厂处理，尾水排入溧戴河。
	供电系统	建设项目用电由溧城镇供电所提供，年用电量 15 万度。	年用电量 15 万度
环保工程	废水处理	建设项目的生产废水为碱液水膜除尘用水的强制排水。公司自建一套废水处理设施。生活污水和水膜除尘的强制排水经厂内废水处理设施处理达到《污水综合排放标准》表 4 中一级标准要求后排入纳污水体溧戴河。	本项目生活污水经厂内化粪池预处理后定期委托环卫部门安排吸粪车拖运至溧阳市花园污水处理厂处理，尾水排入溧戴河。目前企业已淘汰燃煤搪烧炉，改为电炉，燃煤搪烧炉废气不再产生，取消了水膜除尘设施，故不再产生水膜除尘用水强制排水。
	废气处理	建设单位对技改扩能工程中产生的各种废气采取技术可行、济合理的治理措施。对燃煤产生的搪烧炉烟气采用配套的碱液水膜脱硫除尘处理后，尾气经过 15m 高排气筒达标排放。	本项目刷漆、晾干过程中产生的废气通过集气罩收集后经吸附棉+二级活性炭处理装置处理，处理后尾气通过一根 15 米高排气筒 DA001 排放；喷砂过程产生的喷砂粉尘经管道收集进一套布袋除尘器处理，处理后的尾气通过一根 15 米高的排气筒 DA002 排放。喷釉工序在密闭喷釉房内进行，喷釉粉尘经除尘柜收集处理后无组织排放；切割烟尘和焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放，少量未捕集废气通过加强车间通风无组织排放。
	噪声防治	对生产中的噪声源采用低噪声设备、隔声减震、绿化吸声等措施	与环评一致
	固废处置	一般固废 对产生的固体废弃物按照有关规定要求进行回收利用或处置	一般固废主要是：废钢、废焊条、除尘渣全部外卖综合利用；生活垃圾由当地环卫部门统一处理。 一般固废仓库位于厂区西北角，建筑面积为 40 平方米，一般

		危险废物	<p>固废仓库已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的相关要求建设。</p>
			<p>危险废物包括：洗片废液、废油漆桶、废吸附棉、废活性炭委托溧阳市春来环保科技服务有限公司处置，废刷子暂存于危废仓库内，待与有资质单位签订处置协议后再行处置。</p> <p>企业在洗片室西侧设置了一间 20m<sup>2</sup>的危废仓库，危废贮存场所已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改清单等规范要求进行了规范化设置，已做到“三防”，即：防扬散、防渗漏、防流失，可满足危险固废暂存和周转要求，已设置环保标识牌。</p>

表 2-4 原辅料使用情况一览表

序号	原辅料名称	组分/规格	环评使用量 (t/a)	实际使用量 (t/a)	增减量
1	钢板	铁碳合金, 3.3-4.3%C、固态	400	400	0
2	不锈钢	SUS304	150	150	0
3	钢材	Q235/Q345	250	250	0
4	电焊条	CMC-E45	/	10	+10
5	瓷釉	主要成分 SiO <sub>2</sub> Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> K <sub>2</sub> O	10	10	0
6	油漆	溶剂松香水 10%	1	1	0
7	氧气	O <sub>2</sub>	/	500 瓶	+500 瓶
8	液态丙烷	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	/	200 瓶	+200 瓶
9	铁砂	/	/	5	+5
备注	本项目环评编制时间较早，部分原辅料未列入环评中，属于遗漏。本次验收按照实际情况整体分析，不影响产能及产污。				

表 2-5 实际生产设备与原环评对照一览表

序号	名称	型号	环评数量 (台套)	实际数量 (台套)	增减量 (台套)
1	搪烧炉	600L	1	1	0
2	卷板机	-	2	1	0
3	半自动切割机	-	2	1	-1
4	自动焊机	-	2	2	0
5	电焊机	-	10	10	0
6	行车	3T-5T	5	5	0
7	火焰切割机	-	0	1	+1
8	喷砂机	-	0	1	+1
9	刷漆房	-	0	1	+1
10	喷釉房	-	0	1	+1
备注	本项目将一台半自动切割机改为火焰切割机，切割粉尘环评中未分析，实际采用移动式烟尘净化器处理后无组织排放；企业将原有的打磨工艺改为喷砂工艺，新增一台喷砂机，喷砂粉尘收集进入一台布袋除尘器处理后有组织排放；刷漆房和喷釉房为本次验收作整体梳理分析。企业产能保持不变。				

## 二、水平衡

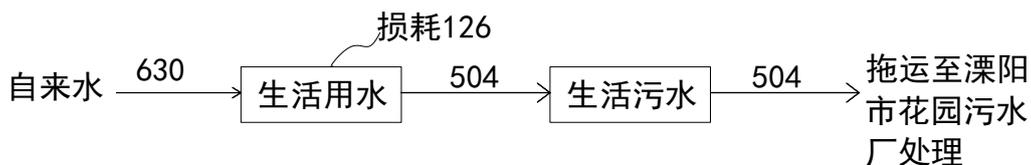


图 2-1 水平衡图 (t/a)

### 三、生产工艺流程

企业主要从事企业主要从事压力容器、搪玻璃设备的生产。主要工艺流程如下：

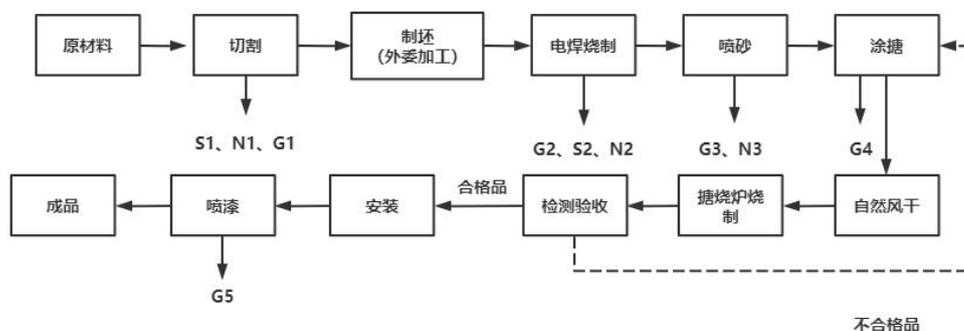


图 2-2 压力容器、搪玻璃设备生产工艺流程图

#### 生产工艺流程简述：

(1) 原材料先经过切割机切割开料，然后外委加工成型，再运回厂内进行电焊烧制。焊接是利用电能加热，促使被焊接金属局部达到液态或接近液态，而使之结合形成牢固的不可拆卸接头的工艺方法。它是一种在工厂极为常见的机械工艺方法。焊接好的型件即可进行下一步工序的制作。

若型件没有生锈、表面洁净，则直接进行涂搪处理；若型件生锈或有污垢等，则进行喷砂处理。

喷砂：是采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料高速喷射到需要处理的工件表面，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善。

产污环节：切割开料过程中产生废钢S1、噪声N1、切割烟尘G1；电焊烧制过程中产生焊接烟尘G2、废焊条S2、噪声N2；喷砂工序中产生粉尘G3、喷砂机噪声N3。

(2) 涂搪：在表面洁净的坯体上涂覆瓷釉。分湿法涂搪和干法涂搪两种。涂搪方式有手工涂搪、机械涂搪、电涂搪等。

A、湿法涂搪：用釉浆涂搪的统称。有以下4种方法。①浸渍法：将坯体

浸入釉浆的施釉方法。多用于日用搪瓷的小件和薄坯体产品。近年来发展的电泳涂搪是利用电泳现象使釉浆沉积在坯胎上而完成电涂搪过程。电泳涂搪能获得优质搪瓷制品，且经济、有效。②喷搪法：将釉浆喷涂于坯体上的施釉方法。多用于大件搪瓷制品涂搪。③浇注法：将釉浆浇注在坯体上的施釉方法。适用于形状复杂及内外分搪的产品。④流动涂搪法：应用釉浆流变性能，使釉浆自行均匀流淌的施釉方法。多用于大件薄坯产品。湿法涂搪工艺中，一般要经搪底釉、烧成、搪面釉、烧成等工序。有的在坯体上直接涂搪面釉，称为一次搪或无底釉一次搪。也有采用两搪或多搪一烧工艺的。二者均有利于提高生产效率和节省能源。

**B、干法涂搪：**用瓷釉干粉涂布于坯体上的涂搪方法。有以下3种方法。

- ①浸渍法：将红热坯体没入面釉干粉中。多用于小型铸铁产品面釉的涂搪。
- ②喷搪法：将釉粉喷涂在坯体上的施釉方法。多用于扁平或大件搪瓷产品涂搪。近年来发展的静电粉末涂搪是利用静电效应使瓷釉粉末通过喷粉枪、流化床成为带电的粉雾，被接地的坯胎吸附，形成均匀的涂层。这种涂搪釉粉的控制、运行和回收可实现全自动化，并可节约能耗，提高原材料利用率。
- ③洒搪法：将瓷釉粉洒在坯体上的施釉方法。主要用于铸铁产品的面釉涂搪。

本产品是采用湿法涂搪，将瓷釉粉和水按照一定比例混合，使用喷枪将其打在型件上。待自然风干后即可进行烧制。

产污环节：涂搪工序中产生粉尘G4。

(3) 搪烧炉烧制：将搪烧件置入电炉内，控制搪烧炉温度在950℃左右，烧制10-15分钟左右即可出炉。

产污环节：无。

(4) 检测验收：使用20万伏的电压进行电测试，如果能击穿瓷釉层，则该产品不合格，回涂搪工序再次涂搪；若不能击穿，即为合格品，再进行安装、喷漆。

产污环节：无。

(5) 喷漆：人工操作喷枪依靠压缩空气的动力将漆喷在产品表面作防

锈处理，最后产品待自然风干后送入成品库房。

产污环节：喷漆工序中产生油漆废气G5。

#### 四、主要产污环节

##### (1) 废水

企业已完善厂区雨污水管网，实行“清污分流、雨污分流”的排水原则。本项目废水主要为员工的生活污水，生活污水经厂内化粪池预处理后定期委托环卫部门安排吸粪车拖运至溧阳市花园污水处理厂处理，尾水排入溧戴河。

##### (2) 废气

本项目刷漆、晾干过程中产生的废气通过集气罩收集后经吸附棉+二级活性炭处理装置处理，处理后尾气通过一根15米高排气筒DA001排放；喷砂过程产生的喷砂粉尘经管道收集进一套布袋除尘器处理，处理后的尾气通过一根15米高的排气筒DA002排放。喷釉工序在密闭喷釉房内进行，喷釉粉尘经除尘柜收集处理后无组织排放；切割烟尘和焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放，少量未捕集废气通过加强车间通风无组织排放。

##### (3) 噪声

本项目通过优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效减震、隔声、消声等措施有效降低噪声源对厂界的影响。

##### (4) 固废

一般固废主要是：废钢、废焊条、除尘渣以及生活垃圾。废钢、废焊条、除尘渣全部外卖综合利用；生活垃圾由当地环卫部门统一处理。

危险废物包括：洗片废液（HW16，900-019-16）、废油漆桶（HW49，

900-041-49)、废活性炭(HW49, 900-039-49)、废吸附棉(HW49, 900-041-49)、废刷子(HW12, 900-252-12)。洗片废液、废油漆桶、废吸附棉、废活性炭委托溧阳市春来环保科技服务有限公司处置, 废刷子暂存于危废仓库内, 待与有资质单位签订处置协议后再行处置。

一般固废仓库位于厂区西北角, 建筑面积为 40 平方米, 一般固废仓库已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 的相关要求建设。企业在洗片室西侧设置了一间 20m<sup>2</sup> 的危废仓库, 危废贮存场所已按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改清单等规范要求进行了规范化设置, 已做到“三防”, 即: 防扬散、防渗漏、防流失, 可满足危险固废暂存和周转要求, 已设置环保标识牌。本项目固废产生及处置情况见表 2-6, 危险废物管理见表 2-7, 苏环办〔2019〕327 号文件要求对照见表 2-8。

表 2-6 固废产生及处置情况

固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	治理措施		年产量 (吨/年)	
					环评/批复	实际处置	环评/批复	实际产量
生活垃圾	一般固废	职工生活	--	/	统一收集, 环卫部门定期清运	与环评一致	19.5	19.5
废钢		切割开料	09	348-005-09	外卖综合利用		5	5
废焊条		电焊烧制	99	348-005-99	外卖综合利用		0.2	0.2
除尘渣		喷砂	66	348-005-66	外卖综合利用		32.24	32.24

废砂皮		打磨	99	348-005-99	外卖综合利用	/	0.3	0
铁锈		打磨	54	348-005-54	外卖综合利用	/	0.3	0
煤渣		搪烧炉烧制	63	348-005-63	外卖综合利用	/	400	0
废水处理污泥		废水处理设施	61	348-005-61	环卫部门统一处理	/	3.2	0
洗片废液	危险废物	洗片	HW16	900-019-16	/	委托溧阳市春来环保科技有限公司处置	/	0.02
废油漆桶		原料使用	HW49	900-041-49			/	0.2
废活性炭		废气处理	HW49	900-039-49			/	0.8
废吸附棉		废气处理	HW49	900-041-49			/	0.2
废刷子		刷漆	HW12	900-252-12			/	/
备注	本项目打磨工艺改成喷砂，故打磨产生的废砂皮、铁锈均不再产生；燃煤搪烧炉改为电炉，水膜除尘设施拆除，不再产生煤渣和废水处理污泥。原环评中未定义危险废物，现重新梳理，将实际生产过程中产生的危险废物全部有效处置，固废实现“零排放”。							

表 2-7 危险废物管理结果对照表

条款	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 要求	实际情况	是否符合
4 一般要求	4.1 所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施	已设置专用的危废仓库	是
	4.3 在常温常压下不水解，不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放	本项目危废已按要求分类堆放	是
	4.4 除 4.3 规定外，必须将危险废物装入容器内	已经按照要求将危险废物装入容器	是
	4.5 禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装	未混装	是
	4.9 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签	已粘贴标签	是
6.2 危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则	6.2.2 必须有泄漏液体收集装置	危废仓库地面设置导流槽和收集池	是
	6.2.4 用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕	危废仓库地面铺设环氧地坪	是
	6.2.6 不相容的危险废物必须分开存放	危险废物已分开存放	是
6.3 危险废物的堆放	6.3.7 应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25a 一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。	已建设完善的雨水管网，危废仓库设于洗片室西侧	是
	6.3.9 危险废物堆要防风、防雨、防晒	危险废物存放于危废仓库中，危废仓库可保证防雨、防风、防晒	是
7 危险废物贮存设施的运行与管理	7.7 危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接收单位名称	已做好出入库登记	是

表 2-8 苏环办〔2019〕327 号文件要求对照一览表

条款	苏环办〔2019〕327 号文件要求	实际情况	是否符合
三、加强危险废物申报管理	<p>(三) 强化危险废物申报登记</p> <p>危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。</p> <p>危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。</p>	已按要求进行危险危废申报登记	是
	<p>(六) 落实信息公开制度</p> <p>各地生态环境部门应督促危险废物产生单位和经营单位按照附件 1 要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。</p>	已落实信息公开制度	是
四、规范危险废物收集贮存	<p>(九) 规范危险废物贮存设施</p> <p>按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范（见附件 1）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求（见附件 2）设置视频监控，并与中控室联网。</p> <p>企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。</p>	已按照要求规范危险废物贮存设施	是
五、强化危险废物转移管理	<p>(十) 严格危险废物转移环境监管</p> <p>危险废物跨省转移全面推行电子联单，联合交通运输部门加快扩大运输电子运单和转移电子联单对接试点，实时共享危险废物产生、运输、利用处置企业基础信息与运输轨迹信息。危险废物产生、经营企业在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物。</p>	已按照要求做好危险废物转移环境监管	是

**五、环保设施及“三同时”落实情况**

经资料调研及现场勘察，该项目环评及批复对污染防治措施要求及实际落实情况见表 2-9。

**表 2-9 主要环保措施“三同时”落实情况表**

类别	污染源	环评或批复要求			实际情况
		污染物名称	治理措施	执行标准	
废水	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	生活污水和水膜除尘的强制排水经厂内废水处理设施处理后排入纳污水体溧戴河	达到《污水综合排放标准》表 4 中一级标准	<p>本项目废水主要为员工的生活污水，生活污水经厂内化粪池预处理后定期委托环卫部门安排吸粪车拖运至溧阳市花园污水处理厂处理，尾水排入溧戴河。</p> <p>经监测，本项目生活污水总排口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、TP、TN 的排放浓度均符合《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。</p>
	强制排水	COD、SS			<p>本项目取消了燃煤搪烧炉，改为电炉，无燃煤搪烧炉废气产生，故拆除碱液水膜除尘设施，不再产生水膜除尘器用水强制排水。</p>

废气	有组织废气	搪烧炉燃煤烟气	烟尘、二氧化硫、林格曼黑度	经碱液水膜脱硫除尘处理后，为其经过 15m 高排气筒达标排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996) 中表 2 其他炉窑、表 4 燃煤炉窑二级标准	本项目取消了燃煤搪烧炉，改为电炉，无燃煤搪烧炉废气产生，故拆除碱液水膜除尘设施。
		刷漆、晾干废气	颗粒物、非甲烷总烃	通过车间通风无组织排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中无组织排放浓度监控限值	<p>本项目刷漆、晾干过程中产生的废气通过集气罩收集后经吸附棉+二级活性炭处理装置处理，处理后尾气通过一根 15 米高排气筒 DA001 排放。</p> <p>经监测，本项目有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度和排放速率执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 大气污染物有组织排放限值。</p>
		喷砂粉尘 (原为打磨粉尘)	颗粒物	通过车间通风无组织排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中无组织排放浓度监控限值	<p>本项目喷砂过程产生的喷砂粉尘经管道收集进一套布袋除尘器处理，处理后的尾气通过一根 15 米高的排气筒 DA002 排放。</p> <p>经监测，本项目有组织排放的颗粒物的排放浓度和排放速率执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 大气污染物有组织排放限值。</p>

无组织 废气	焊接烟尘	颗粒物	通过加强车间通风来降低车间内污染物浓度	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中无组织排放浓度监控限值	<p>本项目喷釉工序在密闭喷釉房内进行，喷釉粉尘经除尘柜收集处理后无组织排放；切割烟尘和焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放，少量未捕集废气通过加强车间通风无组织排放。</p> <p>经监测，本项目无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃周界外最高浓度值符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 中标准，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 表 2 厂内 VOCs 无组织排放限值。</p>
	未捕集的 刷漆、晾干 废气 (原为喷 漆废气)	非甲烷 总烃	通过加强车间通风来降低车间内污染物浓度		
	喷釉粉尘	颗粒物	/	/	
	切割粉尘	颗粒物	/	/	

噪声	车间设备运行噪声	等效连续 A 声级	墙体隔声、减震、绿化吸声	厂区东、南、西、北厂界昼间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准	<p>本项目通过优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效减震、隔声、消声等措施有效降低噪声源对厂界的影响。</p> <p>经监测，本项目厂区东、南、西、北厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 3 类标准。</p>
固废	一般固废	废钢、废焊条、废砂皮、铁锈、煤渣、除尘渣均外卖综合利用；废水处理污泥和生活垃圾委托环卫部门统一处理		固废处置率 100%，固体废物不直接排向外环境。	废钢、废焊条、除尘渣以及生活垃圾。废钢、废焊条、除尘渣全部外卖综合利用；生活垃圾由当地环卫部门统一处理。
	危险废物	/			洗片废液、废油漆桶、废吸附棉、废活性炭委托溧阳市春来环保科技服务有限公司处置，废刷子暂存于危废仓库内，待与有资质单位签订处置协议后再行处置

## 六、项目变动情况

该项目变动对照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单(试行)的通知》环办环评函〔2020〕688号见表2-10。

表2-10 项目变动与环办环评函[2020]688号对照一览表

序号	重大变动内容	企业情况	是否为重大变动
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发、使用功能与环评一致。	未变动
2	生产、处置或储存能力增大30%及以上的	生产、处置和储存能力与环评一致	未变动
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	生产、处置或储存能力未增大，未导致废水第一类污染物排放量增加	未变动
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。	未导致污染物排放量增加10%及以上	未变动
5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境卫生防护距离范围变化且新增敏感点的	生产厂址未发生变化。原环评中本项目全厂设置50m的卫生防护距离；实际按照最新要求本项目以不锈钢车间外扩100m，搪烧车间、机加工车间和装配车间各外扩50m形成的包络区域为新的卫生防护距离，卫生防护距离内无敏感目标	一般变动
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；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	未新增产品品种，主要原辅材料和生产设备未发生变化，辅助原辅料和生产设备本次验收补充完整，不影响产能和产污	一般变动
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式与环评一致	未变动
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	取消了燃煤搪烧炉，不再产生燃煤废气；刷漆废气无组织改为有	一般变动

	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。	组织排放; 打磨工序改为喷砂工序, 喷砂粉尘经收集处理后有组织排放; 焊接、切割粉尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放	
9	新增废水直接排放口; 废水由间接改为直接排放; 废水直接排放口位置变化, 导致不利环境加重的。	未新增废水直接排放口	未变动
10	新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织的除外); 主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	取消原有废气排放口一个, 新增两个废气排放口, 均为无组织改为有组织	一般变动
11	噪声、土壤或者地下水污染防治措施变化, 导致不利环境影响加重的。	噪声污染防治措施与环评一致	未变动
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	环评遗漏的危险废物本次验收补充完整, 均得到有效处置, 固废“零排放”	一般变动
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	本项目不涉及	未变动

针对以上变动, 溧阳市歌一化工设备有限公司已于 2023 年 5 月编制完成了《溧阳市歌一化工设备有限公司技改扩能项目一般变动环境影响分析》, 经核实, 本项目不属于重大变动。

表三

**主要污染源、污染物处理和排放（附监测点位图示）**

根据该项目现场勘察情况，其污染物产生、防治措施、排放情况见表 3-1，厂区平面及监测点位布置见图见图 3-1，废气走向图见图 3-2、3-3。

**表 3-1 项目主要污染物产生、防治、排放情况一览表**

类别	污染源	污染因子		防治措施	排放情况
废水	生活污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN		生活污水经厂内化粪池预处理后定期委托环卫部门安排吸粪车拖运至溧阳市花园污水处理厂处理，尾水排入溧戴河	本项目生活污水总排口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、TP、TN 的排放浓度均符合《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
废气	有组织废气	刷漆、晾干废气	颗粒物、非甲烷总烃	通过集气罩收集后经吸附棉+二级活性炭处理装置处理，处理后尾气通过一根 15 米高排气筒 DA001 排放	本项目有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度和排放速率执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 大气污染物有组织排放限值
		喷砂粉尘	颗粒物	经管道收集进一套布袋除尘器处理，处理后的尾气通过一根 15 米高的排气筒 DA002 排放	
	无组织废气	焊接烟尘、未收集的刷漆废气、切割粉尘、喷釉粉尘	颗粒物、非甲烷总烃	少量未捕集的废气无组织排放，通过加强车间通风来降低车间内污染物浓度	本项目无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃周界外最高浓度值符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 中标准，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 表 2 厂内 VOCs 无组织排放限值

噪声	生产设备	噪声	本项目通过优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效减震、隔声、消声等措施有效降低噪声源对厂界的影响	本项目厂区东、南、西、北厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准
固废	一般固废	废钢、废焊条、除尘渣以及生活垃圾。废钢、废焊条、除尘渣全部外卖综合利用；生活垃圾由当地环卫部门统一处理。		固废处置率 100%，固体废物排放不直接排向外环境
	危险废物	洗片废液、废油漆桶、废吸附棉、废活性炭委托溧阳市春来环保科技有限公司处置，废刷子暂存于危废仓库内，待与有资质单位签订处置协议后再行处置		

厂区平面及监测点位布置：

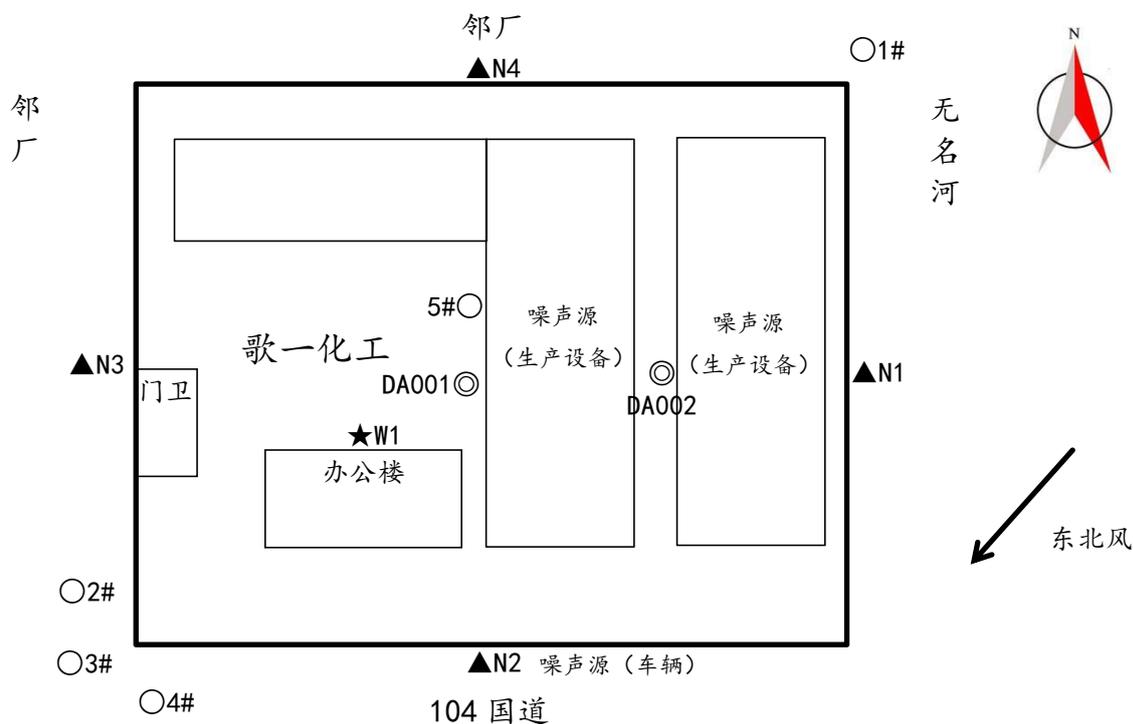


图 3-1 验收监测布点图示

图例：◎表示有组织废气监测点位    ○表示无组织废气监测点位    ★表示废水监测点位  
 ▲表示噪声监测点位

废气处置工艺及监测图示：

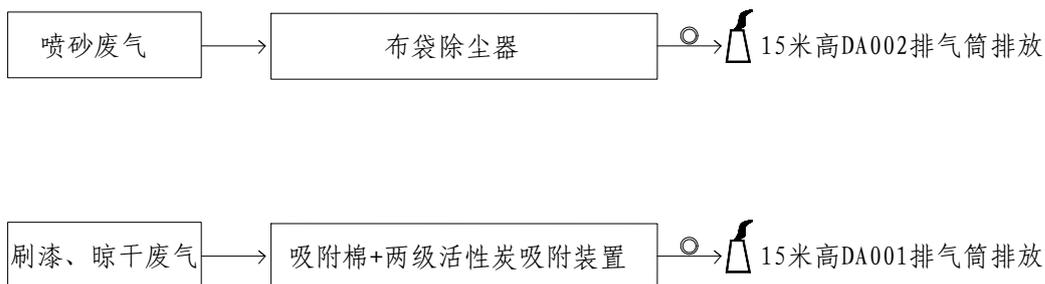


图 3-2 废气处理装置示意图

气象情况：

监测日期	监测频次	气温℃	气压 KPa	湿度%	风速 m/s	风向	天气
2023 年 4 月 19 号	第一次	22-24	101.4-101.6	47-48	2.3	东北风	多云
	第二次						
	第三次						
2023 年 4 月 20 号	第一次	22-23	101.5-101.6	48-49	2.4	东北风	阴
	第二次						
	第三次						

表四

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**

建设项目环境影响报告表主要结论见表 4-1；审批部门审批决定见表 4-2。

**表 4-1 环境影响报告表主要结论**

<b>环境影响报告表总结论</b>	<p>综上所述，溧阳市歌一化工设备有限公司技改扩能项目不属国家限制、淘汰的产业，不违背国家产业政策；项目所在地块为溧阳市溧城镇新村长木桥边规划工业用地，项目选址合理，符合地方规划；项目产生的废气经厂内采用碱液水膜除尘器进行脱硫、除尘处理达标后排入大气环境，总量向溧阳市环保局申请，在区域范围内调剂；废水经厂内污水处理设施处理达标后排入纳污水体溧戴河，总量向溧阳市环保局申请，在区域范围内调剂；固体废弃物均得到合理的处理处置，实现零排放；项目实施后区域环境质量与功能相符。本评价认为拟建项目完成报告表提出的全部治理措施后，在建设期与营运期对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。</p>
-------------------	--

**表 4-2 环境影响报告表批复及落实情况对照表**

该项目环评/批复意见	实际执行情况检查结果
<p>1.对高噪声机械设备必须采取有效的减震、隔音、消音等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348—1990)规定的 III 类标准。</p>	<p>本项目通过优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效减震、隔声、消声等措施有效降低噪声源对厂界的影响。</p> <p>经监测，本项目厂区东、南、西、北厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 3 类标准。</p>
<p>2.按照“清污分流、一水多用”原则完善厂区排水管网。严禁生活污水、工艺废水混入清水[雨水]管网及向地下渗漏。生活污水、碱液水膜除尘的强制排水须经企业自建的污水处理设施处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978—1996)表 4 一级标准后方可排入纳污水体溧戴河；碱液水膜除尘水须经除渣后全部循环回用，严禁排放。</p>	<p>本项目废水主要为员工的生活污水，生活污水经厂内化粪池预处理后定期委托环卫部门安排吸粪车拖运至溧阳市花园污水处理厂处理，尾水排入溧戴河。</p> <p>经监测，本项目生活污水总排口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、TP、TN 的排放浓度均符合《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。</p>
<p>3.按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。严禁将各类生产废物、废料直接排放或混入生活垃圾中倾倒，防止造成二次污染。</p>	<p>一般固废主要是：废钢、废焊条、除尘渣以及生活垃圾。废钢、废焊条、除尘渣全部外卖综合利用；生活垃圾由当地环卫部门统一处理。</p> <p>危险废物包括：洗片废液、废油漆桶、废活性炭、废吸附棉、废刷子。洗片废液、废油漆桶、废吸附棉、废活性炭委托溧阳市春来环</p>

	<p>保科技服务有限公司处置，废刷子暂存于危废仓库内，待与有资质单位签订处置协议后再行处置。</p> <p>一般固废仓库位于厂区西北角，建筑面积为 40m<sup>2</sup>，一般固废仓库已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的相关要求建设。企业在洗片室西侧设置了一间 20m<sup>2</sup>的危废仓库，危废贮存场所已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改清单等规范要求进行了规范化设置，已做到“三防”，即：防扬散、防渗漏、防流失，可满足危险固废暂存和周转要求，已设置环保标识牌。</p>
<p>4.采取有效措施，确保无组织排放的焊接烟尘、非甲烷总烃废气满足《工业企业卫生设计标准》(TJ36—79)及《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2—2002)中车间内高浓度限值；厂界废气浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表 2 规定的无组织排放监控浓度限；燃煤搪烧炉须配套建设碱液水膜除尘器，确保除尘效率&gt;96%、脱硫效率≥70%，废气经不低于 15 米的排气筒排空，确保废气排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078—1996)中表 2 其它炉窑、表 4 燃煤炉窑二级标准要求。</p>	<p>本项目刷漆、晾干过程中产生的废气通过集气罩收集后经吸附棉+二级活性炭处理装置处理，处理后尾气通过一根 15 米高排气筒 DA001 排放；喷砂过程产生的喷砂粉尘经管道收集进一套布袋除尘器处理，处理后的尾气通过一根 15 米高的排气筒 DA002 排放。喷釉工序在密闭喷釉房内进行，喷釉粉尘经除尘柜收集处理后无组织排放；切割烟尘和焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放，少量未捕集废气通过加强车间通风无组织排放。</p> <p>经监测，本项目有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度和排放速率执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值。无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃周界外最高浓度值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 2 厂内 VOCs 无组织排放限值。</p>
<p>5.本项目设置 50 米的卫生防护距离，今后，该范围内不得建设居民住宅等敏感目标。</p>	<p>本项目以不锈钢车间外扩 100m，搪烧车间、机加工车间和装配车间各外扩 50m 形成的包络区域为新的卫生防护距离。通过现场勘察可知，本项目卫生防护距离范围内没有居民、学校等敏感保护目标。</p>
<p>6.按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号)的要求设置各类排污口和标识。</p>	<p>本项目已按要求设置生活污水排放口 1 个，雨水排放口 1 个，一般固废仓库 1 个，危废仓库 1 个，废气排放口 2 个，均设置环保标识牌。</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

各项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法
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
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	总氮	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
有组织 废气	低浓度 颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
	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 HJ 38-2017
无组织 废气	总悬浮 颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

2、验收监测仪器

验收监测使用仪器情况见表 5-2。

表 5-2 验收监测仪器一览表

序号	仪器名称	型号	编号	检定/校准情况
1	紫外可见分光光度计	UV-1500PC	FXYQB01、04	已校准
2	电子天平	BT125D	FXYQC01	已检定
3	鼓风干燥箱	DHG-9023A	FXYQI01、12	已检定
4	电子天平	FA2204B	FXYQC04	已检定
5	恒温恒湿培养箱	HWS-80B	FXYQE02	已检定
6	气相色谱仪	GC-7890	FXYQA01	已检定
7	综合大气采样器	MH1205	XCYQM09-12	已检定
8	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	XCYQH08	已检定
9	真空箱气袋采样器	MH3051	XCYQL13	已检定
10	多功能声级计	AWA5680	XCYQF07	已检定
11	声校准器	HS6020	XCYQG05	已检定
12	空盒气压表	DYM3	XCYQA03	已检定
13	风向风速测量仪	P6-8232	XCYQB03	已检定
14	pH 计	PHS-29A	XCYQC03	已检定

### 3、废水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。选择的方法检出限应满足要求。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、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等，保证验收监测分析结果的准确可靠性，在监测期间，样品采样、运输、保存，监测数据严格执行三级审核制度。质量控制情况详见表5-3。

表5-3 质量控制情况表

污染物名称	样品数 (个)	平行样			加标样			标样或 自配标准溶液	
		数量 (个)	检查 率 (%)	合格 率 (%)	数量 (个)	检查 率 (%)	合格 率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)
pH 值	8	2	25	100	/	/	/	4	100
化学需氧量	16	4	25	100	/	/	/	2	100
悬浮物	16	/	/	/	/	/	/	/	/
氨氮	8	2	25	100	2	25	100	4	100
总磷	8	2	25	100	2	25	100	4	100
总氮	8	2	25	100	2	25	100	2	100

### 4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

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，若大于0.5 dB测试数据无效。具体噪声校验表见表5-4。

表5-4噪声校验一览表

监测日期	校准设备	检定值 (dB)	校准值 (dB)		差值 (dB)	校准 情况
			测量前	测量后		
2023.4.19	声校准器 HS6020 (XCYQG03)	94.0	94.0	93.8	0.2	合格
2023.4.20			94.0	93.8	0.2	合格

### 5、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 选择合适的方法应尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限应满足要求。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%-70%之间）。

(3) 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计

对其进行校核（标定），在监测时应保证其采样流量的准确。附延期监测校核质控表。

表六

## 验收监测内容

各项目验收监测内容见表 6-1:

表6-1 验收监测内容

类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次
废水	生活污水总排口	★W1	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	4 次/天， 连续 2 天
有组织废气	DA001 排气筒出口	◎DA001	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天， 连续 2 天
	DA002 排气筒出口	◎DA002	颗粒物	
无组织废气	1 个上风向， 3 个下风向	○1#~○4#	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天， 连续 2 天
	车间外 1 米处	○5#	非甲烷总烃	
噪声	厂界四周	▲N1~▲N4	厂界噪声	昼夜各 1 次/天， 连续 2 天

表七

## 一、验收监测期间生产工况记录

本项目验收监测期间生产工况见表 7-1。

表 7-1 验收期间产能情况一览表

监测日期	产品名称	设计产量 (台/天)	实际产量 (台/天)	生产负荷 (%)	年运行时间 (天)
2023.4.19	搪玻璃设备	0.83	0.7	84.3	300
	二类压力容器	0.4	0.3	75	300
2023.4.20	搪玻璃设备	0.83	0.75	90.4	300
	二类压力容器	0.4	0.3	75	300

## 二、验收监测结果

具体污染物监测结果见表 7-2~表 7-4。

其中表 7-2 为有组织废气监测结果；表 7-3 为无组织废气监测结果；表 7-4 为废水监测结果；表 7-5 为噪声监测结果。

表 7-2 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				DB32/4041-2021 标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
				1	2	3	均值或范围	
DA001 排气筒	2023.4.19	废气处理装置出口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	20068	19031	19501	19533	
			颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND (1)	ND (1)	ND (1)	-	20
			颗粒物排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	1
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.19	1.23	1.18	1.20	60
			非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.024	0.023	0.023	0.02	3
	2023.4.20	废气处理装置出口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	20243	19546	20844	20211	
			颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND (1)	ND (1)	ND (1)	-	20
			颗粒物排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	1
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.17	1.21	1.25	1.21	60
			非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.024	0.024	0.026	0.02	3
结论	经监测，本项目有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值。							

续表 7-2 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				DB32/4041-2021 标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
				1	2	3	均值或范围	
DA0 02 排 气筒	2023.4. 19	废气处 理装置 出口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	4113	3975	3928	4005	
			颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.5	7.1	7.4	7.33	20
			颗粒物排放速率 (kg/h)	0.031	0.028	0.029	0.03	1
	2023.4. 20	废气处 理装置 出口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	3905	4068	3975	3982	
			颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.3	7.8	7.2	7.43	20
			颗粒物排放速率 (kg/h)	0.029	0.032	0.029	0.03	1
结论	经监测，本项目有组织排放的颗粒物排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值。							

表 7-3 无组织废气监测结果

废气来源	监测项目	监测时间	监测点位	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				DB32/4041-2021 标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
				1	2	3	最大值	
无组织 废气	颗粒物	2023.4.19	1# (上风向)	0.109	0.116	0.120	/	/
			2# (下风向)	0.168	0.156	0.174	0.175	0.5
			3# (下风向)	0.169	0.149	0.152		
			4# (下风向)	0.158	0.154	0.175		
		2023.4.20	1# (上风向)	0.114	0.112	0.125	/	
			2# (下风向)	0.145	0.163	0.168	0.168	0.5
			3# (下风向)	0.163	0.153	0.150		
			4# (下风向)	0.147	0.165	0.145		
结论	经监测，本项目无组织排放的颗粒物周界外最高浓度值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准。							

续表 7-3 无组织废气监测结果

废气来源	监测项目	监测时间	监测点位	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				DB32/4041-2021 标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
				1	2	3	最大值	
无组织 废气	非甲烷 总烃	2023.4.19	1# (上风向)	1.09	1.12	1.01	/	/
			2# (下风向)	1.68	1.71	1.55	1.71	4.0
			3# (下风向)	1.46	1.55	1.49		
			4# (下风向)	1.63	1.59	1.58		
		2023.4.20	1# (上风向)	1.14	1.21	1.10	/	
			2# (下风向)	1.58	1.54	1.51	1.68	4.0
			3# (下风向)	1.47	1.68	1.63		
			4# (下风向)	1.66	1.50	1.55		
结论	经监测, 本项目无组织排放的非甲烷总烃周界外最高浓度值符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中标准。							

续表 7-3 无组织废气监测结果

废气来源	监测项目	监测时间	监测点位	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				DB32/4041-2021 标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
				1	2	3	平均值	
无组织废气	非甲烷总烃	2023.4.19	5# (车间外 1 米处)	1.83	1.85	1.86	1.85	6.0
		2023.4.20	5# (车间外 1 米处)	1.84	1.82	1.85	1.84	
结论	经监测, 本项目厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值。							

表 7-4 废水监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L)					执行标准 标准值 (mg/L)
			1	2	3	4	均值或范围	
生活污水 排放口	2023.4.19	pH 值	6.9	6.8	6.9	6.8	6.9	6.5~9.5
		化学需氧量	155	144	145	158	151	500
		悬浮物	135	125	132	136	132	400
		氨氮	12.5	13.7	12.1	12.6	12.7	35
		总磷	1.24	1.15	1.18	1.31	1.22	8
		总氮	18.5	17.4	16.6	18.2	17.7	70
	2023.4.20	pH 值	6.9	6.9	6.8	6.8	6.9	6.5~9.5
		化学需氧量	151	141	153	157	151	500
		悬浮物	128	135	131	127	130	400
		氨氮	13.9	12.8	12.2	13.4	13.1	35
		总磷	1.34	1.18	1.20	1.26	1.25	8
		总氮	16.7	18.3	18.1	17.4	17.6	70

结论	经监测，本项目生活污水总排口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮排放浓度及 pH 值均符合《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。
----	---

表 7-5 噪声监测结果

监测时间	监测点位	监测结果 (dB (A))	标准限值
		昼间	昼间
2023.4.19	▲N1	57.2	65
	▲N2	59.6	
	▲N3	58.7	
	▲N4	58.2	
2023.4.20	▲N1	57.6	65
	▲N2	59.4	
	▲N3	58.5	
	▲N4	59.0	
结论	经监测，本项目厂区东、南、西、北厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准。		

## 三、污染物总量核算

污染物排放量与评价情况见表 7-6、7-7、7-8。

表 7-6 废水污染物排放量与评价情况一览表

污染物	总量控制指标 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	达标情况
废水	废水量	1608	/	504	/
	COD	0.16	151	0.076	达标
	SS	0.112	132	0.067	达标
	NH <sub>3</sub> -N	0.023	12.7	0.0064	达标
	TP	0.008	1.22	0.000614	达标

表 7-7 废气污染物排放量与评价情况一览表

污染物	总量控制指标 (t/a)		速率 (kg/h)	浓度 (mg/L)	时间 (h)	排放量 (t/a)	达标情况
废气	颗粒物	1.46	0.03	7.43	2400	0.012	达标
			0.01	0.5	2400	0.024	
	非甲烷总烃	0.01	0.02	1.21	500	0.01	达标

表 7-8 固体废物污染物排放情况一览表

污染物	环评及批复核定量	实际排放量	达标情况
固废	零排放	零排放	达标

经核算，本项目废水中各污染因子排放量符合环评要求；废气中颗粒物、非甲烷总烃的排放量符合环评批复及变动分析要求；固废零排放，符合环评及批复要求。

表八

**验收监测结论与建议：****一、验收监测结论****1、废水**

经监测，本项目生活污水总排口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、TP、TN 的排放浓度均符合《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。

**2、废气**

经监测，本项目有组织排放的颗粒物和非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值。无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃周界外最高浓度值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 2 厂内 VOCs 无组织排放限值。

**3、噪声**

经监测，本项目厂区东、南、西、北厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准。

**4、固体废物**

本项目一般固废主要是：废钢、废焊条、除尘渣以及生活垃圾。废钢、废焊条、除尘渣全部外卖综合利用；生活垃圾由当地环卫部门统一处理。

危险废物包括：洗片废液、废油漆桶、废活性炭、废吸附棉、废刷子。洗片废液、废油漆桶、废吸附棉、废活性炭委托溧阳市春来环保科技服务

有限公司处置，废刷子暂存于危废仓库内，待与有资质单位签订处置协议后再行处置。

一般固废仓库位于厂区西北角，建筑面积为 40m<sup>2</sup>，一般固废仓库已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的相关要求建设。企业在洗片室西侧设置了一间 20m<sup>2</sup>的危废仓库，危废贮存场所已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改清单等规范要求进行了规范化设置，已做到“三防”，即：防扬散、防渗漏、防流失，可满足危险固废暂存和周转要求，已设置环保标识牌。

#### 5、卫生防护距离

本项目以不锈钢车间外扩 100m，搪烧车间、机加工车间和装配车间各外扩 50m 形成的包络区域为新的卫生防护距离。通过现场勘察可知，本项目卫生防护距离范围内没有居民、学校等敏感保护目标。

#### 6、总量控制

经核算，本项目废水中各污染因子排放量符合环评及批复要求；废气中颗粒物、非甲烷总烃的排放量符合环评批复及变动分析要求；固废零排放，符合环评及批复要求。

#### 7、结论

本项目建设地址未发生变化；产能未发生变化；生产工艺未发生重大变化；环保“三同时”措施已落实到位，污染防治措施符合要求；经监测，各类污染物均达标排放，污染物排放总量符合环评及批复要求。经核查，本项目卫生防护距离内无居民等环境敏感点。综上，本项目满足建设项目

竣工环境保护验收条件，可以申请项目整体验收。

## 二、建议

1、加强环保管理，定期维护废气处理设施，保证废气达标排放。加强固废管理，及时做好危废台账登记；

2、严格按照国家法律法规要求，做好建设项目环境保护工作。

## 三、附件、附图

- 1、项目地理位置图；项目周边用地现状图；厂区平面图；
- 2、公司营业执照、项目备案证；环评批复；
- 3、生活污水拖运协议；
- 4、危废处置协议；
- 5、排污登记回执；
- 6、检测报告。

### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：溧阳市歌一化工设备有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	溧阳市歌一化工设备有限公司技改扩能项目				项目代码	/		建设地点	溧阳市溧城镇新村长木桥边		
	行业类别(分类管理名录)	C3489 其他通用零部件制造				建设性质	<input checked="" type="radio"/> 扩建 <input checked="" type="radio"/> 新建 <input type="radio"/> 技术改造 <input type="radio"/> 搬迁					
	设计生产能力	年产250台搪玻璃设备及120台二类压力容器				实际生产能力	年产250台搪玻璃设备及120台二类压力容器		环评单位	上海市环境保护科技咨询服务中心		
	环评文件审批机关	溧阳市环境保护局				审批文号	2007年06月06日取得了溧阳市行政审批中心环保窗口的审批意见		环评文件类型	报告表		
	开工日期	2007年5月				竣工日期	2008年4月		排污许可证申领时间	2020年05月13日		
	环保设施设计单位					环保设施施工单位			本工程排污许可证编号	91320481726666338X001W		
	验收单位	溧阳市歌一化工设备有限公司				环保设施监测单位	江苏羲和检测技术有限公司		验收监测时工况	正常生产		
	投资总概算(万元)	250				环保投资总概算(万元)	20		所占比例(%)	8		
	实际总投资(万元)	250				实际环保投资(万元)	20		所占比例(%)	8		
	废水治理(万元)	1	废气治理(万元)	16	噪声治理(万元)	1	固体废物治理(万元)	2	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	2400h		
运营单位		溧阳市歌一化工设备有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91320481726666338X		验收时间	2023年4月		
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	/	/	/	/	/	504	1608	/	504	1608	/	/	
	COD	/	151	500	/	/	0.076	0.16	/	0.076	0.16	/	/	
	SS	/	132	400	/	/	0.067	0.112	/	0.067	0.112	/	/	
	NH <sub>3</sub> -N	/	12.7	45	/	/	0.0064	0.023	/	0.0064	0.023	/	/	
	TP	/	1.22	8	/	/	0.000614	0.008	/	0.000614	0.008	/	/	
	废气	颗粒物	/	7.43	20	/	/	0.036	1.46	/	0.036	1.46	/	/
		非甲	/	1.21	60	/	/	0.01	0.01	/	0.01	0.01	/	/

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——吨/年；废气排放量——标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。