

浙江苏伊士卫浴有限公司
年产 95000 套卫浴产品、铝门新建项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：浙江苏伊士卫浴有限公司

编制单位：浙江苏伊士卫浴有限公司

二〇二一年十二月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项 目 负 责 人：

填 表 人：

建设单位：浙江苏伊士卫浴有限公司（盖章）

编制单位：浙江苏伊士卫浴有限公司（盖章）

电话：13968007177

电话：13968007177

邮编：314500

邮编：314500

地址：浙江省嘉兴市桐乡市石门镇工业区琴秋西路 288 号

地址：浙江省嘉兴市桐乡市石门镇工业区琴秋西路 288 号

目 录

表一 建设项目基本情况.....	1
表二 工程建设 内容.....	5
表三 主要污染源、污染物处理和排放.....	10
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.....	17
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	18
表六 验收监测内容.....	21
表七 验收监测结果.....	23
表八 验收监测结论.....	28
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收报告表.....	30

附件：

附件 1：营业执照

附件 2：工业企业危险废物收集贮存服务合同

附件 3：工业企业危险废物收集贮存服务补充合同

附件 3：一般工业固体废物处理协议

附件 3：2021 年 09 月 15 日、2021 年 09 月 16 日生产报表

附件 4：2021 年 03 月-2021 年 08 月用水用电情况表

附件 5：房屋产权证

附件 6：环评批复

附件 7：嘉兴市初始排污权申报表

附件 8：检测报告

表一 建设项目基本情况

建设项目名称	浙江苏伊士卫浴有限公司年产 95000 套卫浴产品、铝门新建项目				
建设单位名称	浙江苏伊士卫浴有限公司				
建设项目性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建				
建设地点	浙江省嘉兴市桐乡市石门镇工业区琴秋西路 288 号				
主要产品名称	卫浴产品、铝门				
设计生产能力	年产 95000 套卫浴产品、铝门				
实际生产能力	年产 95000 套卫浴产品、铝门				
建设项目环评时间	2019 年 12 月	开工建设时间	2020 年 2 月		
调试时间	2020 年 10 月	验收现场监测时间	2021 年 09 月 15 日、16 日		
环评报告表审批部门	嘉兴市生态环境局（桐乡）	环评报告表编制单位	浙江九寰环保科技有限公司		
环保设施设计单位	海宁恒升机电设备有限公司	环保设施施工单位	海宁恒升机电设备有限公司		
投资总概算	6200	环保投资总概算	285 万	比例	4%
实际总概算	5900	环保投资	285 万	比例	4%
验收监测依据	1、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范 (1)《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订），2015 年 1 月 1 日起实施；； (2)《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正版）； (3)《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）； (4)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2020 年 2 月 29 日修订）； (5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订），2020 年 9 月 1 日起实施； (6)《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订），2017 年 10 月 1 日实施； (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； (8)《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的同时》（环办环评函〔2020〕688 号），2020 年 12 月 13 日起实施； (9)《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）； (10)《浙江省大气污染防治条例》（2020 年修订）； (11)《浙江省水污染防治条例》（2020 修正）； (12)《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》，浙环发〔2014〕26 号。				

	2、建设项目竣工环境保护技术规范 ①《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（2018 年 5 月 16 日，生态环境部）。 3、建设项目环境影响报告及审批部门审批决定 ①《浙江苏伊士卫浴有限公司年产 95000 套卫浴产品、铝门新建项目环境影响报告表》（浙江九寰环保科技有限公司，2019 年 12 月）； ②《关于<浙江苏伊士卫浴有限公司年产 95000 套卫浴产品、铝门新建项目环境影响报告表>的审查意见》（嘉兴市生态环境局（桐乡），嘉环桐建2020]0010 号，2020 年 01 月 15 日）。 4、其他依据 ①海宁万润环境检测有限公司编制的《浙江苏伊士卫浴有限公司年产 95000 套卫浴产品、铝门新建项目 竣工验收监测方案》。																	
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、废气 本项目密度板切割粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准；本项目刷漆工序有组织排放的苯乙烯、非甲烷总烃、颗粒物和单位产品排放量执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值；本项目树脂车间有组织排放的臭气浓度和总挥发性有机物（TVOC）执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 规定的大气污染物排放限值要求；厂界无组织废气污染物非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂界无组织废气污染物苯乙烯、臭气浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。 <table><caption>表 1-1 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值</caption><tr><th>污染物项目</th><th>排放限值 mg/m³</th></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>60</td></tr><tr><td>苯乙烯</td><td>20</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>20</td></tr></table> <table><caption>表 1-2 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值</caption><tr><th>污染物项目</th><th>排放限值</th></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>1000</td></tr><tr><td>TVOC</td><td>150</td></tr></table> <table><caption>表 1-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准</caption><tr><th>污</th><th>最高允许排放浓度</th><th>最高允许排放浓度</th></tr></table>	污染物项目	排放限值 mg/m ³	非甲烷总烃	60	苯乙烯	20	颗粒物	20	污染物项目	排放限值	臭气浓度	1000	TVOC	150	污	最高允许排放浓度	最高允许排放浓度
污染物项目	排放限值 mg/m ³																	
非甲烷总烃	60																	
苯乙烯	20																	
颗粒物	20																	
污染物项目	排放限值																	
臭气浓度	1000																	
TVOC	150																	
污	最高允许排放浓度	最高允许排放浓度																

物项目	(mg/m ³)		
		排气筒 (m)	限值 (kg/h)
颗粒物	120	15	3.5
表 1-4 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中监控点处任意一次浓度限值。			
污染物项目		排放限值 (mg/m ³)	
非甲烷总烃		20	
2、废水			
废水出口废水污染物 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类排放均执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度三级标准，废水污染物氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。			
表 1-5 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度三级标准			
检测项目		标准限值	
pH 值（无量纲）		6~9	
化学需氧量（mg/L）		500	
悬浮物（mg/L）		400	
石油类（mg/L）		20	
表 1-6 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值			
检测项目		标准限值	
氨氮（以 N 计）（mg/L）		35	
总磷（以 P 计）（mg/L）		8	
3、噪声			
项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。			
表 1-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）			
类别		昼间（Leq dB(A)）	
3 类		65	
4、固废			
固体废物处理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 修改单、			

	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）及 2013 修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。 5、总量控制 严格落实污染物排放总量控制措施，并实施污染物总量控制。本项目废水量控制限值为≤4860 吨/年；化学需氧量控制限值为≤0.243 吨/年；氨氮控制限值为≤0.024 吨/年；VOCs 控制限值为≤0.119 吨/年；工业烟粉尘控制限值为 0.109 吨/年；二氧化硫控制限值为 0.020 吨/年；氮氧化物控制限值为 0.187 吨/年。
--	---

--	--

表二 工程建设内容

2.1 项目内容 浙江苏伊士卫浴有限公司，成立于 2017 年 08 月，位于浙江省嘉兴市桐乡市石门镇工业区琴秋西路 288 号，企业主要经营范围为：玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造、结构性金属制品制造。 浙江苏伊士卫浴有限公司主要生产浴缸、洁具、淋浴房、铝门等产品。企业总人数 54 人，实行一班制生产（每班 10 小时），年工作日为 300 天，企业不设食堂，不设职工宿舍。 为满足市场需求，项目投资 5900 万元，位于浙江省嘉兴市桐乡市石门镇工业区琴秋西路 288 号的厂房内，以亚克力塑料板、密度板、玻璃纤维、石粉等为主要原材料，经吸塑成型、切割、铺设玻璃纤维和板材等技术或工艺，购置成型机、烘房、平面自动切割机、冲床等设备，实施“浙江苏伊士卫浴有限公司年产 95000 套卫浴产品、铝门新建项目”。 2019 年 12 月，企业委托浙江九寰环保科技有限公司编制了《浙江苏伊士卫浴有限公司年产 95000 套卫浴产品、铝门新建项目环境影响报告表》，并于 2020 年 01 月 15 日通过了嘉兴市生态环境局（桐乡）审批，批复文号为嘉环桐建[2020]0010 号。浙江苏伊士卫浴有限公司已申报嘉兴市初始排污权申报表（废水）。 本项目于 2020 年 02 月开始建设，2020 年 12 月竣工。本次验收为整体验收，验收内容为年产 95000 套卫浴产品、铝门的生产能力。海宁万润环境检测有限公司于 2021 年 09 月 15 日、2021 年 09 月 16 日对该公司该项目进行现场监测，并且在监测之前已制定验收监测方案，检测报告（万润环检（2021）检字第 2021090299 号）于 2021 年 09 月 24 日、12 月 17 日完成。现编制竣工环境保护验收监测报告。 2.2 工程建设情况 桐乡市位于浙江省北部杭嘉湖平原腹地，东距上海 131 公里，北离苏州 74 公里，西邻杭州 65 公里，居沪、杭、苏金三角之中；境内地势平坦，河网密布，气候四季分明，自然环境优美，一派江南水乡景象，素有“鱼米之乡、丝绸之府、百花地面、文化之邦”之美誉。 本项目位于浙江省嘉兴市桐乡市石门镇工业区琴秋西路 288 号 1 幢 4 层厂房，其中一楼为铝门生产车间；二楼为仓库；三楼为浴缸和洁具生产车间，其中吸塑车间位于中北部，危废仓库和化学品仓库位于东北部，树脂车间位于西部。切割车间位于西南部；项目地理位置见图 2-1。
--



图 2-1 项目地理位置图

表 2-1 项目主要设备一览表 单位：台（套）

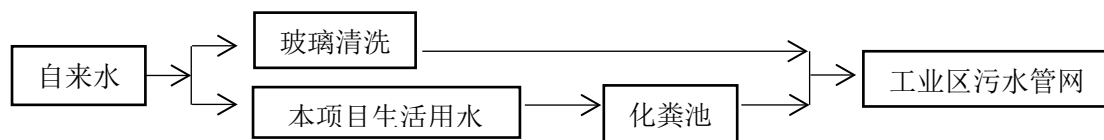
序号	名称	审批量	实际量	变化量
1	成型机	4	4	0
2	烘房	2	2	0
3	平面自助切割机	1	1	0
4	冲床	5	3	-2
5	空压机	1	1	0
6	无尘切割机房	1	1	0
7	吸塑机	5	5	0
8	全自动雕刻机	2	2	0
9	玻璃清洗机	2	2	0
10	打孔机	10	1	-9
11	搬运车	5	5	0
12	修边机	2	0	-2
13	割刀	3	2	-1

表 2-2 项目主要原辅材料及能源消耗表

序号	名称	审批量	2021 年 03 月-2021 年 08 月实际用量	折算 全年 消耗 量	变化量
1	亚克力塑料板	100t/a	47.5t	95t	-5t/a
2	密度板	2500 张/a	1187.5 张	2375 张	-125 张
3	玻璃纤维	50t/a	23t	46t	-4t
4	石粉	30t/a	14t	28t	-2t
5	色粉	0.5t/a	0.24t	0.48t	-0.02t
6	水性漆	2.0t/a	0.94t	1.88t	-0.12t
7	不饱和聚酯树脂	100t/a	47.4t	94.8t	-0.52t
8	固化剂	4t/a	1.88t	3.76t	-0.24t
9	异辛酸钴	1t/a	0.48t	0.96t	-0.04t
10	铝材	100t/a	40t	80t	-20t
11	玻璃	5 万 m ² /a	2.3 万 m ²	4.6 万 m ² /a	-0.4 万 m ²
12	五金配件	4t/a	1.9t	3.8t	-0.2t
13	砂纸	0.3t/a	0.14t	0.28t	-0.02t
14	塑料膜	2t/a	0.95t	1.9t	-0.1t
15	水	5400t/a	1232t	2464t	-2936t
16	电	120 万度/a	14 万度	28 万度	-92 万度
17	天然气	10 万 M ³ /a	/	/	-10 万 M ³ /a

本项目配备员工 54 人，白天一班制（10 小时）生产，全年运行 300 天。企业不设食堂，不设住宿。

2.3 水源及水平衡



本项目玻璃清洗的用水量为 205t/a，废水排放量按用水量的 90%计，则本项目玻璃清洗废水排放量为 185t/a。清洗过程是将玻璃送入玻璃清洗机内，然后玻璃清洗机利用高压水流冲刷玻璃，不需要加入清洗剂，据类比调查，玻璃清洗废水中主要污染物产生浓度约为 COD100mg/L，SS40mg/L，则 COD 产生量为 0.092t/a。

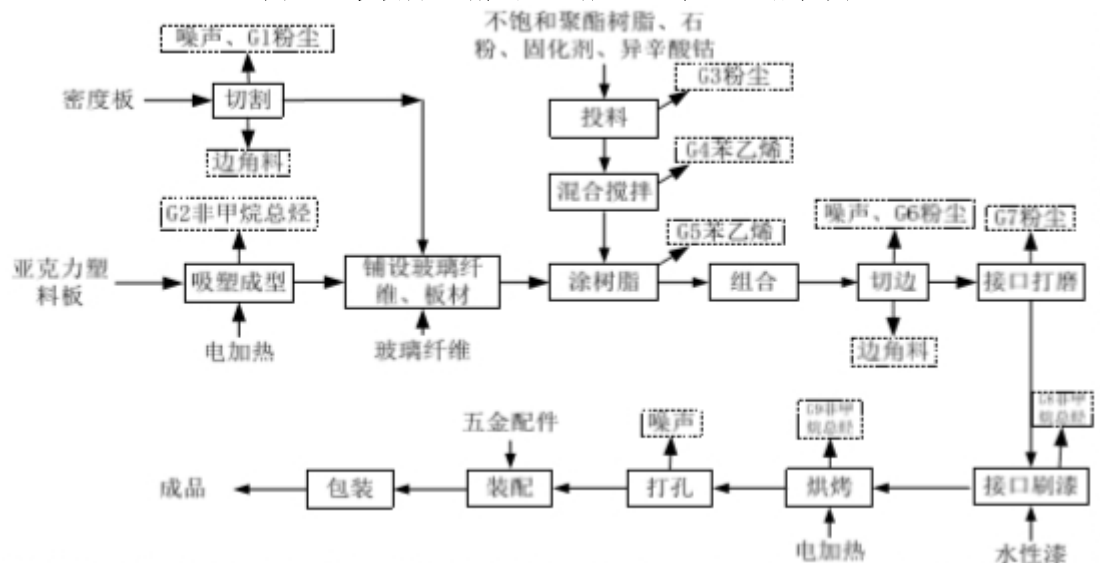
本项目生活污水工作人员用水量按 0.1t/d.p，则项目员工用水量为 1027t/a；生活污水排放量

按用水量的 90%计，则本项目生活污水排放量为 924t/a。根据类比调查，生活污水中 COD 产生的浓度为 300mg/L，氨氮产生浓度为 30mg/L；则本项目 COD 产生量为 0.046t/a，氨氮产生量为 0.005t/a。

由上述分析可知本项目废水产生总量为 1109t/a，生活污水经化粪池预处理后和玻璃清洗废水一并纳入工业区污水管网，经桐乡市城市污水处理有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后通过桐乡市尾水外排工程排入钱塘江，污染物最终排放浓度限值为 COD50mg/L，氨氮 5mg/L，总氮 15mg/L；则水污染物最终排放量为 COD0.138t/a，氨氮 0.005t/a。

2.4 工艺流程

图 2-2 本项目卫浴产品（浴缸）生产工艺流程图



工艺流程说明：

亚克力浴缸外部为上下 2 张亚克力塑料板组合而成，亚克力浴缸的中间夹层 则使用密度板、玻璃纤维、不饱和聚酯树脂填充并提高强度。

吸塑成型：吸塑成型在密闭的吸塑车间内进行，吸塑机将亚克力塑料板电加热至 180~190℃ 使其软化，并使用机械挤压力使之形成浴缸的形状（浴缸底和浴缸面），然后用冷风机吹风冷却。成型后的亚克力浴缸胚料送入密闭的树脂车间，49 树脂车间进口和出口均设置 2 道自动感应的开关门，以提高密闭性。

切割：密度板在无尘切割机房内进行切割下料，无尘切割机房内配套有接受式的粉尘收集装置并连接布袋除尘器对粉尘进行处理。

铺设玻璃纤维和板材：在亚克力浴缸底胚上铺设密度板、玻璃纤维。**混合搅拌：**首先原料不饱和聚酯树脂和石粉、异辛酸钴通过管道分别注入密封的自动搅拌仓内进行搅拌混合；而后在充分混合的原材料中再通过管道分别注入固化剂过氧化甲乙酮进行搅拌。石粉在拆包后投料时会产生投料粉尘，投料口配套有废气收集装置与布袋除尘装置。

涂树脂：玻璃纤维和板材铺设完成后在玻璃纤维表面通过管道注入过氧化甲乙酮、异辛酸钴、石粉

和不饱和聚酯树脂的混合物。

组合：涂完树脂后则马上将上部的亚克力浴缸面板装入已经涂完树脂的亚克力浴缸底胚从而形成完整的浴缸，此时树脂就被封闭在亚克力浴缸内部夹层中，逐步反应固化，此后苯乙烯不再挥发。在固化剂（过氧化甲乙酮）和促进剂（异辛酸钴）的作用下，常温下的苯乙烯即可作为交联单体在固化过程中与不饱和树脂发生共聚反应，形成网状聚合物。同时，苯乙烯自身也发生自聚反应，形成高分子固体聚合物，从而形成固体的状态。因此，该过程中苯乙烯挥发量较少。

切边：利用平面自动切割机将边缘多余的部分切割掉。

接口打磨：对亚克力板接口处使用砂纸进行打磨，以使得表面更加平整。

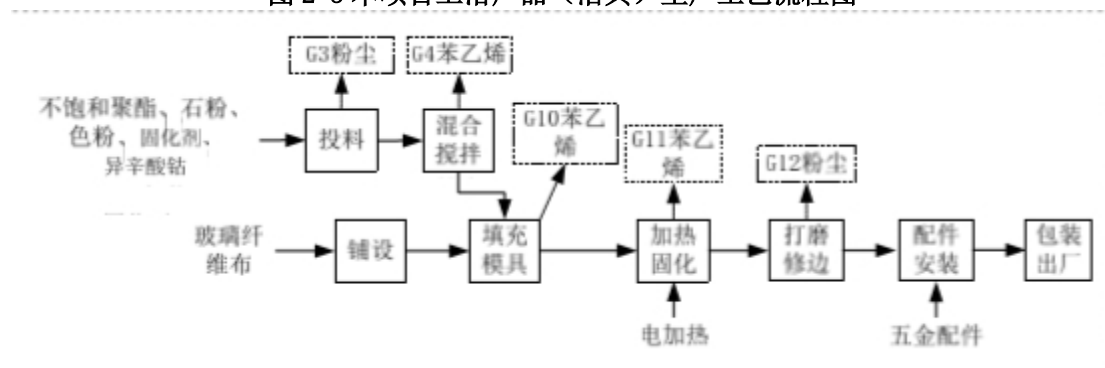
接口刷漆：接口处打磨后为了使接口处更加光洁，需在接口打磨处涂刷水性漆进行遮盖。

烘干：刷漆完成后送入树脂车间中密闭的烘房内对水性漆进行烘干，烘房内通过电加热使温度保持在 40~45℃。本项目共设 2 个烘房，2 个烘房的尺寸为 10m *5m *3m。每批次浴缸烘烤耗时约 30 分钟，烘干后取出并在树脂车间自然冷却后移出树脂车间。

打孔：在浴缸的相应部位进行打孔以便后续五金配件的安装。

装配：将五金配件按要求进行组装。

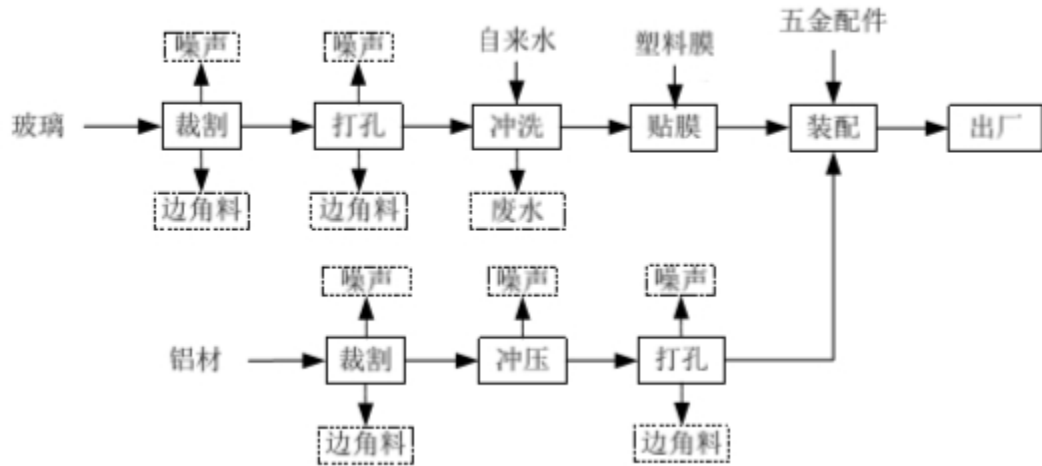
图 2-3 本项目卫浴产品（洁具）生产工艺流程图



工艺流程说明：

首先在成型机的模具底部铺设 1 层玻璃纤维布，然后将过氧化甲乙酮、异辛酸钴、不饱和聚酯树脂、石粉、色粉的混合物通过管道注入成型机的模具内，然后再把模具用电加热至 50~60℃使得不饱和聚酯树脂加速固化成型，再将洁具取出后使用砂纸对部分位置进行打磨修边，本项目采用干式打磨，打磨过程无废水产生，会产生粉尘废气。打磨后安装五金配件后即可包装出厂。

图 2-4 本项目卫浴产品（淋浴房）、铝门生产工艺流程图



工艺流程说明：

本项目卫浴产品（淋浴房）、铝门主要是由铝材和玻璃组成，首先对玻璃和铝材进行裁割，然后利用冲床对部分铝材进行冲压成型并在相应的位置进行打孔，而玻璃则需要进行打孔，部分玻璃表面需要使用雕刻机进行雕刻使之呈现一定的花纹，再使用玻璃清洗机将玻璃表面冲洗干净，冲洗过程使用高压水流，不需要使用洗涤剂，经风机吹干后贴上塑料膜（静电型保护膜，不含胶水）进行保护。后使用五金配件将其装配起来即可打包出厂。

2.5 项目变动情况

根据环境保护部办公厅文件《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办[2020]688号），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。

经企业自查，本项目的性质、规模、地点和环境保护措施等均无重大变化。

项目变动内容	环评审批	实际建设情况
规模	年产 95000 套卫浴产品、铝门	年产 95000 套卫浴产品、铝门
设备	冲床 5 条；打孔机 10 台；修边机 2 台；割刀 3 台	冲床 3 条；打孔机 1 台；修边机 0 台；割刀 2 台
废气处理设施	涂抹树脂工艺+烘干使用布袋除尘+活性炭吸附浓缩+RTO 处理装置	涂抹树脂工艺+烘干使用 RCO 处理装置

表三 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废气

(1) 废气污染源调查：

本项目产生的废气为密度板切割粉尘、使用不饱和聚酯树脂产生的苯乙烯，吸塑及刷漆产生的非甲烷总烃、浴缸切边打磨粉尘及RCO废气处理装置产生的废气。

(2) 废气防治措施落实情况：

①密度板切割粉尘：粉尘通过吸风管送至布袋除尘装置处理，后统一通过 15m 高的排气筒 P1 排放。

②吸塑废气：利用集气管道将非甲烷总烃废气收集再经低温等离子+光催化装置处理后通过管道引至 15 米的 P2 排气筒高空排放。

③树脂车间废气：本项目树脂车间废气主要包括切边粉尘、打磨粉尘、投料粉尘、苯乙烯废气以及固化剂（过氧化甲乙酮、邻苯二甲酸二甲酯）、油漆以及亚克力板切割产生的非甲烷总烃废气。



吹塑有组织废气进出口及净化设备



树脂有组织废气进出口及净化设备

3.2 废水

(1) 废水污染源调查：本项目废水主要是玻璃清洗废水和生活污水。

(2) 废水防治措施落实情况:

清洗过程是将玻璃送入玻璃清洗机内, 然后玻璃清洗机利用高压水流冲刷玻璃, 不需要加入清洗剂。生活污水经化粪池预处理后和玻璃清洗废水一并纳入工业区污水管网, 经桐乡市城市污水处理有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准后通过桐乡市尾水外排工程排入钱塘江。废水产生及处理方式详见表 3-1。

表 3-1 废水产生情况汇总

废水名称	排放量 (万吨/年)	污染物种类	排放方式	处理设施	排放去向
玻璃清洗废水+ 生活污水	0.1109	pH 值、化学需 氧量、氨氮、 悬浮物、总磷、 石油类	纳管	化粪池、隔油 池	桐乡市城市污 水处理有限公 司



生活污水排放口

3.3 噪声

(1) 污染源调查: 项目噪声源主要为平面自动切割机、冲床等设备运行机械噪声。

(2) 防治措施: 选用低噪声设备, 对高噪声设备采取了局部隔声措施, 对其基础设置了减振措施, 并加强对设备的维护保养, 加强职工环保意识教育, 文明操作, 夜间避免生产, 严格控制生产作业时间。提倡文明生产, 防止人为噪声。该公司本项目主要噪声源设备噪声情况表详见表 3-2。

表 3-2 噪声源设备噪声情况表

序号	主要噪声设备	噪声源强(dB(A))	数量 (台/套)	备注
1	成型机	65~70	4	位于车间内
2	烘房	60~65	2	
3	平面自动切割机	80~85	1	
4	冲床	80~85	5	
5	空压机	75~80	1	
6	无尘切割机房	75~80	1	
7	吸塑机	65~70	5	
8	全自动雕刻机	70~75	2	
9	玻璃清洗机	70~75	2	
10	打孔机	75~80	10	
11	搬运车	60~65	5	
12	修边机	65~70	2	
13	割刀	60~65	3	
14	废气处理风机	75~80	3	室外



噪声检测图片

3.4 固体废物

本项目固体废物主要为一般废包装材料、边角料、废包装桶、废油漆、收集的粉尘和生活垃圾。

表 3-3 固体废物产生情况汇总表

序号	固废种类	产生工序	形态	产生量(t/a)
1	一般废包装材料	原辅料包装	固态	4.8
2	边角料	切割	固态	14.2
3	废包装桶	水性漆、过氧化甲乙酮等的使用	固态	0.37
4	废活性炭	废气处理	固态	1.9
5	废油漆	水性漆使用	液态	0.1
6	收集的粉尘	除尘	固态	0.46
7	生活垃圾	员工生活	固态	21.36

3.5 固体废弃物污染防治配套工程

①该企业已设立一般固废堆放场所。

该公司已经建立了危险品仓库，且暂存场所已设置危险废物识别标志，并做好了防风、防雨、防晒、防渗、防腐等工作。废包装桶、废活性炭、废油漆属于危险固废，已与嘉兴市桐源环境科技有限公司、嘉兴市固体废物处置有限责任公司签订工业企业危险废物收集贮存服务合同；一般废包装材料、边角料、收集的粉尘属于一般固废，已与宁海县小奇塑料厂签订了一般工业固体废物处理协议；生活垃圾属于一般固废，收集后由环保部门统一清运。

②企业目前对所产生的固体废弃物均建立管理台帐。



危废仓库照片

3.6 其他环保设施

①该企业未安装在线监测装置（不要求）。

②环评不要求企业制定风险事故应急预案，企业未编制应急预案。

③企业已配备应急物资情况见表 3-4。

表 3-4 企业已配备应急物资情况

应急设施(物资)名称	配置数量	单位
口罩	5000	个
消防栓	30	个

3.7 环保设施投资及“三同时”落实情况：

本项目实际总投资为 5900 万元，其中环保投资 250 万元，环保投资占项目总投资的 4%。本项目环保设施投资情况见表 3-5。

表 3-5 环保设施投资情况表

实际总投资额（万元）	5900
环保投资额（万元）	250
环保投资占投资额的百分率（%）	4%
废水（万元）	5
废气（万元）	200
噪声（万元）	20

固体废物（万元）	20	
绿化及生态（万元）	5	
浙江苏伊士卫浴有限公司根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定进行了环境影响评价，环保审批手续齐全，基本落实了环境影响报告表及环保主管部门的要求和规定，做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。同时本项目在建设过程中执行了国家建设项目相关的环境管理制度，工业固体废物均按规定进行处置。环评登记落实情况已在本报告 4.1 节分析，环评报告表批复落实情况详见表 3-6。		
表 3-6 环评批复落实调查表		
项目	嘉环桐建[2020]0010 号	实际建设落实情况
项目建设情况	浙江苏伊士卫浴有限公司年产 95000 套卫浴产品、铝门新建项目总投资 6200 万元，位于嘉兴市浙江省嘉兴市桐乡市石门镇工业区分路 288 号，新建厂房 16800 平方米，新增成型机 4 套、烘房 2 套、平面自动切割机 1 台、冲床 5 台、空压机 1 套、无尘切割机房 1 套、吸塑机 5 台、全自动雕刻机 2 台、玻璃清洗机 2 台及相关配套设备 20 台，形成年产 95000 套卫浴产品、铝门的生产规模。	基本符合。 浙江苏伊士卫浴有限公司年产 95000 套卫浴产品、铝门新建项目总投资 5900 万元，位于嘉兴市浙江省嘉兴市桐乡市石门镇工业区分路 288 号，新建厂房 16800 平方米，新增成型机 4 套、烘房 2 套、平面自动切割机 1 台、冲床 3 台、空压机 1 套、无尘切割机房 1 套、吸塑机 5 台、全自动雕刻机 0 台、玻璃清洗机 0 台及相关配套设备 8 台，形成年产 95000 套卫浴产品、铝门的生产规模。
废水	项目必须实施清污分流、雨污分流；施工期废水经预处理后纳入区域污水管网；生活污水经化粪池预处理后和玻璃清洗废水一并纳入工业区分路污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理达标后排入钱塘江。	符合。 项目已实施清污分流、雨污分流；施工期废水经预处理后纳入区域污水管网；生活污水经化粪池预处理后和玻璃清洗废水一并纳入工业区分路污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理达标后排入钱塘江。
废气	木材切割粉尘经集气罩收集后进入布袋除尘装置处理达标排放；吸塑废气经密闭收集后再经臭氧氧化+低温等离子装置处理达标排放；烘干废气经冷却装置冷却，投料及打磨粉尘经布袋除尘处理后和树脂车间的其他废气（树脂废气、油漆废气）一起经活性炭吸附浓缩+RTO 装置处理排放；燃气废气与经 RTO 装置处理的有机废气一起排放。	基本符合。 木材切割粉尘经集气罩收集后进入布袋除尘装置处理达标排放；吸塑废气经密闭收集后再经臭氧氧化+低温等离子装置处理达标排放；烘干废气经冷却装置冷却，投料及打磨粉尘经布袋除尘处理后和树脂车间的其他废气（树脂废气、油漆废气）一起经 RCO 装置处理排放；

噪声	加强施工期噪声防护，施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；厂区应合理布局，尽量选用低噪声机械设备，并采取有效的隔声、防振措施，营运期厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准。	符合。 企业已加强施工期噪声防护，施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；厂区合理布局，已选用低噪声机械设备，并采取有效的隔声、防振措施，营运期厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准。企业周边敏感点噪声均符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）表 1 社会生活噪声排放源边界噪声排放限值中 2 类功能区排放限值。
固体废物	废包装桶、废活性炭、废油漆属危险废物，需委托有资质单位处理；一般原料废包装材料、边角料、收集的粉尘外卖综合利用；生活垃圾收集后委托当地环卫部门统一收集清运处理。	符合。 该企业已设立一般固废堆放场所。 该公司已经建立了危险品仓库，且暂存场所已设置危险废物识别标志，并做好了防风、防雨、防晒、防渗、防腐等工作。废包装桶、废活性炭、废油漆属于危险固废，已与嘉兴市桐源环境科技有限公司、嘉兴市固体废物处置有限责任公司签订工业企业危险废物收集贮存服务合同；一般废包装材料、边角料、收集的粉尘属于一般固废，已与宁海县小奇塑料厂签订了一般工业固体废物处理协议；生活垃圾属于一般固废，收集后由环保部门统一清运。
总量控制	严格实污染物排放总量控制措施，并实施污染物总量控制。审查意见并未控制。 根据《浙江苏伊士卫浴有限公司年产 95000 套卫浴产品、铝门新建项目环境影响报告表》，本项目建成后，公司污染物控制指标为废水量 0.4860 万吨/年，化学需氧量为 0.2432 吨/年，氨氮 0.024 吨/年，二氧化硫 0.020 吨/年，氮氧化物 0.187 吨/年，工业烟粉尘 0.109 吨/年，挥发性有机物（VOCs）0.119 吨/年。	符合。 据公司的废水总排放量和污水处理厂所执行的排放标准，计算得出该公司废水污染因子排入环境的排放量。公司全厂入环境排放总量为：废水量 0.1109 万吨/年，化学需氧量为 0.138t/a，氨氮 0.005t/a，二氧化硫 0 吨/年，氮氧化物 0 吨/年，工业烟粉尘 0.094 吨/年，挥发性有机物（VOCs）0.086 吨/年。
防护距离	本项目无需设置大气防护距离，本项目切割车间、吸塑车间都需设置 50m 卫生防护距离，	符合。 本项目切割车间、吸塑车间已设置 50m 卫

	树脂车间需设置 100m 卫生防护距离。	生防护距离，树脂车间已设置 100m 卫生防护距离。
生态保护措施及预期效果	该项目在设计、施工、运行过程中必须严格按照《建设项目环境保护管理条例》有关规定，落实环评报告中有关防治措施，加强环境管理，严格执行环保“三同时”制度，须按规定程序进行建设项目环境保护设施竣工验收，经验收合格后建设项目方可正式投入生产。	已落实。 企业已落实环评报告中提出的各项污染防治措施，进一步完善各项环保管理制度和岗位责任制，建立完善的环保管理体系。做好各类生产设备和环保设施的运行管理和日常检修维护，确保环保设施稳定正常运行和污染物稳定达标排放。

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

4.1 建设项目环评报告表的主要结论 浙江苏伊士卫浴有限公司年产 95000 套卫浴产品、铝门新建项目选址符合桐乡市用地规划、桐乡市城乡规划及环境功能区划。项目在建设及营运过程中会产生少量废气、固体废物、噪声及生活废水。在采取科学、规范管理和污染防治措施后，可基本控制环境污染，项目所排污染物对周边环境影响不大。从环保角度来看，本项目是可行的。要求企业在全面落实本报告提出的各项环保措施，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒地加强管理。 4.2 建设项目环评报告表的建议 (1) 项目生产工艺重大变动、扩大产能是须重新环评，并征得环保部门同意。 (2) 在项目建设中要严格执行“三同时”原则建设单位应保证落实各项污染防治措施，确保污染达标排放。 (3) 加强环境意识教育，制定环保设施操作管理规程，建立健全各项环保岗位责任制，确保环保设施正常、稳定运行，防止污染事故发生:建立项目内部环境管理制度，加强内部管理，并建立紧急响应的方案。 (4) 加强环境管理，项目建设、运营期间实施全过程的环境管理。 (5) 严格按照本环评提出的污染防治措施执行，保证污染物能够达标排放。 4.3 审批部门审批决定 《关于浙江苏伊士卫浴有限公司年产 95000 套卫浴产品、铝门新建项目环境影响报告表审查意见的函》（嘉兴市生态环境局（桐乡），嘉环桐建[2020]0010 号，2020 年 01 月 15 日），详见附件。

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

表 5-1 监测分析方法一览表

检测类别	检测项目	检测方法来源
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（以 N 计）	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷（以 P 计）	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
有组织废气	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
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993
	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
	苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993
	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
	苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008
	区域环境噪声	环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测 HJ 640-2012

5.2 监测仪器

表 5-2 现场监测仪器一览表

检测类别	检测项目	检测设备名称及编号
废水	pH 值	便携式酸度计 PHBJ-260（编号：Y1084）
	化学需氧量	50ml 酸式滴定管（编号：H15007）
	悬浮物	电子分析天平 ME204（编号：Y1001）
	氨氮（以 N 计）	紫外可见分光光度计 TU-1810PC（编号：Y1010）
	总磷（以 P 计）	紫外可见分光光度计 TU-1810PC（编号：Y1010）
	石油类	红外分光测油仪 OIL-460（编号：Y1009）
有组织废气	颗粒物	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D（编号：Y3021）、全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-C（编号：Y3011） 分析天平 MS205DU（编号：Y1002）

	臭气浓度	真空箱气袋采样器 ZR-3520 (编号: Y3016)
	非甲烷总烃	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C(编号: Y3011)、真空箱气袋采样器 ZR-3520 (编号: Y3016) 可见分光光度计 722S (编号: Y1008)
	苯乙烯	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C(编号: Y3011)、双路烟气采样器 ZR-3710 (编号: Y3006、Y3012) 紫外可见分光光度计 TU-1810PC (编号: Y1010)
无组织废气	颗粒物	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200 (编号: Y2032、Y2033、Y2034、Y2035)、空盒气压表 DYM3 (编号: Y2042)、便携式测风仪 FYF-1 (编号: Y2044) 分析天平 MS205DU (编号: Y1002)
	臭气浓度	空盒气压表 DYM3 (编号: Y2042)、便携式测风仪 FYF-1 (编号: Y2044)
	非甲烷总烃	真空箱气袋采样器 ZR-3520 (编号: Y3016)、空盒气压表 DYM3 (编号: Y2042)、便携式测风仪 FYF-1 (编号: Y2044) 可见分光光度计 722S (编号: Y1008)
	苯乙烯	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200 (编号: Y2032、Y2033、Y2034、Y2035)、空盒气压表 DYM3 (编号: Y2042)、便携式测风仪 FYF-1 (编号: Y2044) 紫外可见分光光度计 TU-1810PC (编号: Y1010)
噪声	工业企业厂界环境噪声	声级计 AWA5688 (编号: Y4001)、声级校准器 AWA6221A (编号: Y4004)、便携式测风仪 FYF-1 (编号: Y2044)
	区域环境噪声	声级计 AWA5688 (编号: Y4001)、声级校准器 AWA6221A (编号: Y4004)、便携式测风仪 FYF-1 (编号: Y2044)

5.3 人员资质

我公司委托海宁万润环境检测有限公司对我公司该项目进行为期 2 天的检测, 该公司参与检测的人员均有上岗资质, 并且具有同等检测的能力。

5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求, 仪器经计量部门检定合格, 并在检定有效期内使用。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)、《水质样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)、《水质采样技术指导》(HJ 494-2009)、《水质采样方案设计技术指南》(HJ 495-2009) 规定执行。

(1) 用样品容器直接采样时, 必须用水样冲洗三次后再行采样, 当水面有浮油时, 采油的容器不能冲洗。

(2) 采样时应注意除去水面的杂物、垃圾等漂浮物。

(3) 用于测定悬浮物、五日生化需氧量的水样, 必须单独定容采样, 全部用于测定。

(4) 在选用特殊的专用采样器(如油类采样器)时, 应按照该采样器的使用方法采样。

(5) 采样时应认真填写“污水采样记录表”, 表中应有以下内容: 污染源名称、监测目的、监测项目、采样点位、采样时间、样品编号、污水性质、污水流量、采样人姓名及其它有关事项等。

(6) 凡需现场监测的项目, 应进行现场监测。

(7) 水样采集后对其进行冷藏或冷冻或加入化学保存剂。

(8) 采集完的水样及时运回实验室分析。

(9) 实验室控制测试数据的准确度和精密度, 通常使用的方法有: 平行样分析、加标回收分析、密码样分析、标准物质(或质控样)对比分析、室内互检、室间外检、方法比较分析和质量控制图的绘制。

5.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求, 仪器经计量部门检定合格, 并在检定有效期内使用, 监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准, 按规定对废气测试仪进行现场检漏, 采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)和《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)执行。

- (1) 根据污染物存在状态选择合适的采样方法和仪器。
- (2) 根据污染物的理化性质选择吸收液、填充剂或各种滤料。
- (3) 确定合适的抽气速度。
- (4) 确定适当的采气量和采样时间。
- (5) 采集完的气样及时运回实验室分析。

(6) 实验室控制测试数据的准确度和精密度, 通常使用的方法有: 平行样分析、加标回收分析、密码样分析、标准物质(或质控样)对比分析、室内互检、室间外检、方法比较分析和质量控制图的绘制。

(7) 凡能采集平行样的项目, 每批采集不少于 10% 的现场平行样。测定值之差与平均值比较的相对偏差不得超过 20%。

5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 一般情况下, 测点选在工业企业厂界外 1m、高度 1.2m 以上、距任一反射面距离不小于 1m 的位置。

(2) 当厂界有围墙且周围有受影响的噪声敏感建筑物时, 测点应选在厂界外 1m、高于围墙 0.5m 以上的位置。

(3) 当厂界无法测量到声源的实际排放状况时(如声源位于高空、厂界设有声屏障等), 应按 2 设置测点, 同时在受影响的噪声敏感建筑物户外 1m 处另设测点。

(4) 固定设备结构传声至噪声敏感建筑物室内, 在噪声敏感建筑物室内测量时, 测点应距任一反射面至少 0.5m 以上、距地面 1.2 m、距外窗 1 m 以上, 窗户关闭状态下测量。被测房间内的其他可能干扰测量的声源(如电视机、空调机、排气扇以及镇流器较响的日光灯、运转时出声的时钟等)应关闭。

(5) 噪声仪在使用前后用声校准器校准, 校准读数偏差不大于 0.5dB(A)。

噪声仪器校验表详见 5-3。

表 5-3 噪声仪器校验表

校准器声级值 (dB (A))	94.0
测量前校准值 (dB (A))	93.8
测量后校准值 (dB (A))	93.8

表六 验收监测内容**6.1 环境保护设施调试效果**

在验收监测期间，生产负荷必须达到 75%设计生产能力以上时，才能进入现场进行监测，当生产负荷小于 75%应立即通知监测人员停止监测，以保证监测数据的有效性。

表 6-1 建设项目竣工验收监测期间产量核实

监测日期	产品类型	实际产量	设计产量	生产负荷 (%)
2021. 09. 15	浴缸	15.7 套	5000 套/年	94
	洁具	15.6 套	5000 套/年	94
	铝门	107 套	40000 套/年	80
	淋浴房	142 套	45000 套/年	95
2021. 09. 16	浴缸	15.8 套	5000 套/年	94
	洁具	15.7 套	5000 套/年	94
	铝门	106 套	40000 套/年	80
	淋浴房	143 套	45000 套/年	95

6.2 废水

项目废水监测内容及频次详见表 6-2。

表 6-2 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
生活污水排放口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类	监测 2 天，每天 4 次

6.3 废气

项目废气监测内容及频次详见表 6-3。

表 6-3 废气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
有组织废气（吸塑工艺）	非甲烷总烃、臭气浓度	低温等离子+光催化处理设施进口、出口	监测 2 天，每天 3 次
有组织废气（切割、打磨）	颗粒物	布袋除尘处理设施进口、出口	监测 2 天，每天 3 次
有组织废气（涂抹树脂工艺+烘干）	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	RCO 处理设施进口、出口	监测 2 天，每天 3 次
无组织废气	非甲烷总烃	厂界外四周、车间外四周	监测 2 天，每天 4 次

6.4 噪声

在厂界四周布设 4 个监测点位，东侧、南侧、西侧和北侧各设 1 个监测点位，在厂界围墙上 0.5m 处，传声器位置指向声源处，监测 2 天，昼间 1 次。在东北侧民居和东南侧民居布设 2 个监测点位。噪声监测内容见表 6-4。

表 6-4 监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
工业企业 厂界环境噪声	厂界东侧、南侧、西侧和北侧各设1个监测点位	监测2天，昼间各1次
社会生活噪声	东北侧民居、东南侧民居各设1个监测点位	监测2天，昼间各1次

企业监测点位示意图见图 6-1。

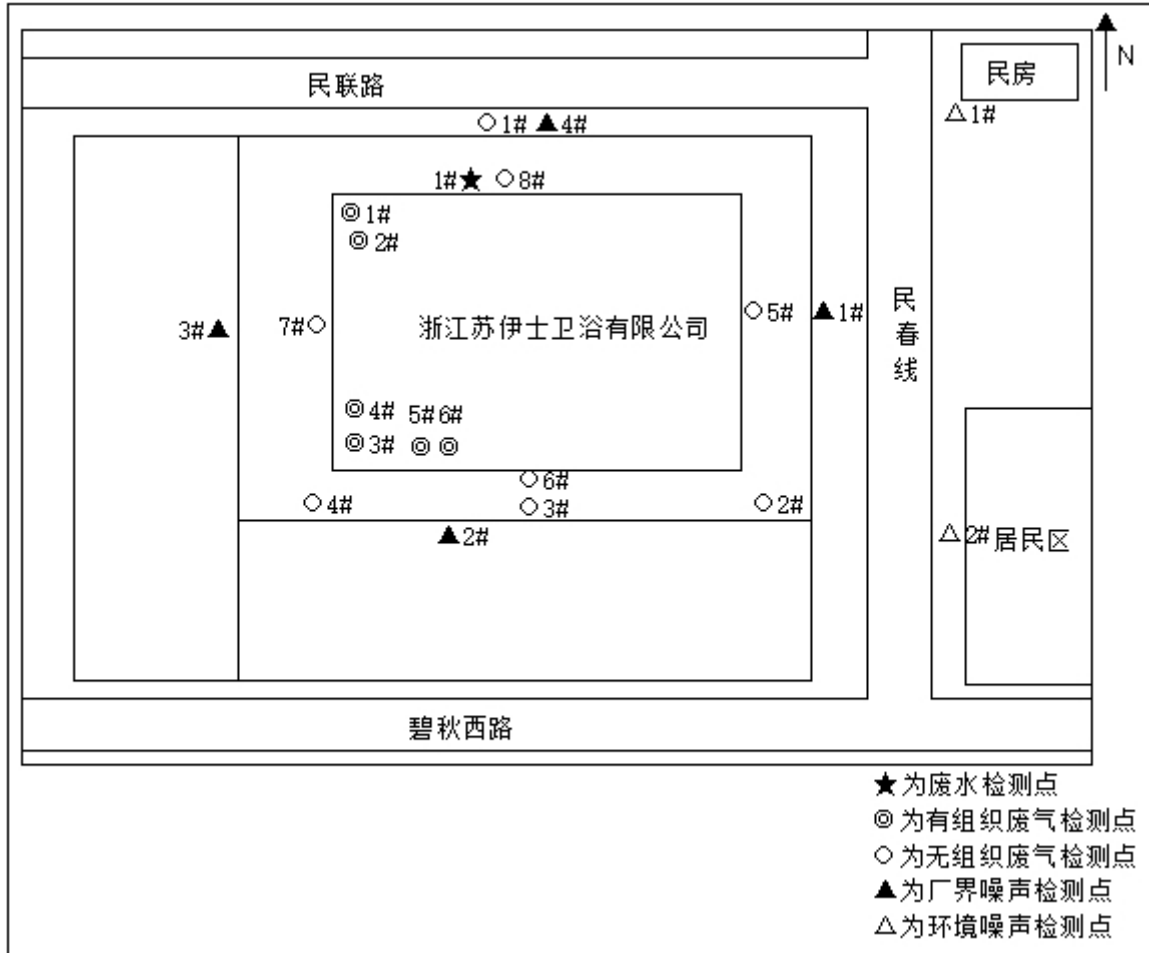


图 6-1 监测点位示意图

表七 验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况

验收监测期间（2021 年 9 月 15 日、2021 年 9 月 16 日），浙江苏伊士卫浴有限公司年产 95000 套卫浴产品、铝门新建项目中浴缸、洁具、淋浴房、铝门的生产负荷分别为 94%、94%、95%、80%、94%、94%、95%、80%详见表 6-1 监测期间工况。

7.2 环境保护设施调试结果

监测期间气象条件见表 7-1。

表 7-1 监测期间气象条件

监测日期	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气情况
2021. 09. 15	北	0.7	26.1	101.5	阴
	北	0.8	26.9	101.5	阴
	北	0.8	27.2	101.4	阴
	北	0.7	27.6	101.3	阴
2021. 09. 16	北	0.7	26.1	101.5	阴
	北	0.8	26.9	101.5	阴
	北	0.8	27.2	101.4	阴
	北	0.7	27.6	101.3	阴

7.3 污染物达标排放监测结果

7.3.1 废水

该公司验收监测期间（2021 年 09 月 15 日-2021 年 09 月 16 日），废水出口废水污染物 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类的排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准，废水污染物氨氮、总磷的排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。废水检测结果表详见表 7-2。

表 7-2 废水检测结果表

单位：mg/L，其中 pH 值：无量纲

点位	采样日期	项目	检测结果				均值或范围	标准值	达标情况
生活污水排放口	09 月 15 日	pH 值	7.98	8.02	8.13	7.94	7.94~8.13	6~9	达标
		化学需氧量	288	294	296	298	294	500	达标
		氨氮 (以 N 计)	1.10	0.884	0.953	1.14	1.02	35	达标
		悬浮物	16	21	19	18	18	400	达标
		总磷 (以 P 计)	0.277	0.340	0.253	0.528	0.350	8	达标
		石油类	0.47	0.36	0.36	0.38	0.39	20	达标

点位	采样日期	项目	检测结果				均值或范围	标准值	达标情况
生活污水排放口	09 月 16 日	pH 值	8.00	7.92	8.02	8.11	7.92~8.11	6~9	达标
		化学需氧量	258	252	271	265	262	500	达标
		氨氮 (以 N 计)	1.17	0.996	0.943	0.864	0.993	35	达标
		悬浮物	23	25	26	21	24	400	达标
		总磷 (以 P 计)	0.531	0.564	0.586	0.494	0.544	8	达标
		石油类	0.10	0.08	0.08	0.10	0.09	20	达标

7.3.2 废气

7.3.2.1 有组织废气排放

企业验收监测期间 (2021 年 09 月 15 日-2021 年 09 月 16 日, 2021 年 12 月 13 日-2021 年 12 月 14 日), 吸塑工艺废气处理设施低温等离子+光催化废气出口有组织废气污染物非甲烷总烃、臭气浓度的排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值; 切割、打磨工艺废气处理设施布袋除尘废气出口有组织废气污染物颗粒物的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 新污染大气污染物排放限值中二级标准; 涂抹树脂工艺+烘干废气处理设施有组织废气污染物非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度的排放浓度及排放速率符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值。有组织废气排放监测结果见表 7-3、表 7-4、表 7-5、表 7-6。

表 7-3 有组织排放废气监测结果 (进口)

监测点位	监测项目	监测结果					
		第一周期 (2021-09-15)			第二周期 (2021-09-16)		
吸塑工艺进口	非甲烷总烃	26.1	27.8	23.9	24.1	28.1	22.4
	非甲烷总烃排放速率	0.146			0.143		
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/
切割打磨进口	颗粒物	2.3	2.0	2.3	1.5	3.0	1.7
	颗粒物排放速率	5.50×10^{-2}			5.29×10^{-2}		
涂抹树脂工艺	苯乙烯	16.5	11.5	26.5	18.1	12.2	24.4
	苯乙烯排放速率	0.121			0.125		

注: 废气浓度单位为 mg/m^3 ; 废气排放速率单位为 kg/h 。

表 7-4 有组织排放废气监测结果 (出口)

监测点位	监测项目	监测结果	
		第一周期 (2021-09-15)	第二周期 (2021-09-16)

吸塑工艺 出口	非甲烷总烃	12.9	14.6	15.2	10.0	12.1	9.53
	非甲烷总烃排放速率	7.88×10^{-2}			5.92×10^{-2}		
	臭气浓度	0.277	0.270	0.261	131	173	131
切割打磨 出口	颗粒物	1.1	1.5	1.4	1.3	1.3	1.1
	颗粒物排放速率	3.15×10^{-2}			3.13×10^{-2}		
涂抹树脂 工艺	苯乙烯	6.84	6.11	14.0	6.99	6.33	12.9
	苯乙烯排放速率	6.69×10^{-2}			6.53×10^{-2}		

注：废气浓度单位为 mg/m^3 ；废气排放速率单位为 kg/h 。

表 7-5 有组织排放废气监测结果（进口）

监测点位	监测项目	监测结果					
		第一周期（2021-12-13）			第二周期（2021-12-14）		
烘房	非甲烷总烃	16.1	17.4	17.0	20.1	19.9	20.0
	非甲烷总烃排放速率	0.117			0.143		

注：废气浓度单位为 mg/m^3 ；废气排放速率单位为 kg/h 。

表 7-6 有组织排放废气监测结果（出口）

监测点位	监测项目	监测结果					
		第一周期（2021-12-13）			第二周期（2021-12-14）		
烘房	非甲烷总烃	13.2	10.6	10.8	8.70	9.76	10.3
	非甲烷总烃排放速率	8.49×10^{-2}			7.26×10^{-2}		

注：废气浓度单位为 mg/m^3 ；废气排放速率单位为 kg/h 。

7.3.2.2 无组织废气排放

该公司验收监测期间（2021 年 09 月 15 日-2021 年 09 月 16 日），厂界无组织废气污染物非甲烷总烃的排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂界无组织废气污染物苯乙烯和臭气浓度排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值；车间外无组织废气污染物非甲烷总烃的排放浓度均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中监控点处任意一次浓度限值。无组织排放监测结果见表 7-7。

表 7-7 无组织排放废气监测结果

采样点	监测项目	监测结果		标准 限值
		第一周期（2021-09-15）	第二周期（2021-09-16）	

厂界北	非甲烷总烃	1.34	1.44	1.54	1.38	1.13	1.04	1.04	0.92	4.0
厂界东南	非甲烷总烃	1.46	1.28	1.43	1.32	0.88	0.99	0.93	0.86	4.0
厂界南	非甲烷总烃	1.36	1.27	1.21	1.18	0.90	0.86	0.90	0.92	4.0
厂界西南	非甲烷总烃	1.21	1.19	1.23	1.19	0.83	0.98	0.80	0.82	4.0
厂界北	颗粒物	0.090	0.082	0.104	0.083	0.090	0.093	0.090	0.086	1.0
厂界东南	颗粒物	0.088	0.109	0.089	0.093	0.090	0.091	0.097	0.084	1.0
厂界南	颗粒物	0.110	0.108	0.111	0.098	0.096	0.108	0.101	0.107	1.0
厂界西南	颗粒物	0.086	0.106	0.087	0.100	0.099	0.098	0.091	0.093	1.0
厂界北	苯乙烯	6.31×10^{-3}	3.39×10^{-3}	1.52×10^{-3}	7.00×10^{-4}	3.72×10^{-3}	2.55×10^{-3}	4.79×10^{-3}	4.38×10^{-3}	0.4
厂界东南	苯乙烯	3.26×10^{-2}	3.49×10^{-2}	2.33×10^{-2}	2.32×10^{-2}	6.88×10^{-3}	9.63×10^{-3}	5.19×10^{-3}	7.03×10^{-3}	0.4
厂界南	苯乙烯	1.79×10^{-2}	3.75×10^{-2}	1.23×10^{-2}	1.22×10^{-2}	3.38×10^{-3}	1.85×10^{-2}	3.46×10^{-3}	2.55×10^{-3}	0.4
厂界西南	苯乙烯	7.29×10^{-3}	2.61×10^{-2}	1.06×10^{-2}	1.25×10^{-2}	1.73×10^{-3}	7.54×10^{-3}	3.13×10^{-3}	2.83×10^{-3}	0.4
厂界北	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
厂界东南	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
厂界南	臭气浓度	18	10	19	13	17	11	15	14	20
厂界西南	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
车间外(东)	非甲烷总烃	1.58	1.24	1.26	1.34	0.87	0.76	0.75	0.86	20
车间外(南)	非甲烷总烃	1.41	1.26	1.27	1.16	0.79	0.87	0.90	0.88	20
车间外(西)	非甲烷总烃	1.33	1.20	1.20	1.37	0.89	0.90	0.94	0.80	20
车间外(北)	非甲烷总烃	1.32	1.30	1.29	1.13	0.83	0.80	0.85	0.84	20

 注：废气浓度单位为 mg/m³。

7.3.3 厂界噪声监测

该公司验收监测期间（2021 年 09 月 15 日-2021 年 09 月 16 日），工业企业厂界环境昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准的要求；企业周边敏感点噪声均符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）表 1 社会生活噪声排放源边界噪声排放限值中 2 类功能区排放限值。工业企业厂界环境噪声监测结果见表 7-8、7-9。

表 7-8 工业企业厂界噪声监测结果

监测点位	监测时间、监测值（单位：dB(A)）		标准限值	达标情况
	第一周期（2021-09-15）	第二周期（2021-09-16）		

/	昼间（10:03~10:20）	昼间（09:09~09:17）	昼间	/
厂界东	57.3	55.8	65	达标
厂界南	58.7	55.1	65	达标
厂界西	55.8	57.0	65	达标
厂界北	55.3	56.0	65	达标

表 7-9 企业周边敏感点噪声监测结果

监测点位	监测时间、监测值（单位：dB(A)）		标准限值	达标情况
	第一周期（2021-09-15）	第二周期（2021-09-16）		
/	昼间（10:33~10:58）	昼间（13:54~14:28）	昼间	/
东北侧民居	52.2	52.2	60	达标
东南侧民居	52.2	52.0	60	达标

7.4 固（液）体废物

该企业已设立一般固废堆放场所。

该公司已经建立了危险品仓库，且暂存场所已设置危险废物识别标志，并做好了防风、防雨、防晒、防渗、防腐等工作。废包装桶、废活性炭、废油漆属于危险固废，已与嘉兴市桐源环境科技有限公司、嘉兴市固体废物处置有限责任公司签订工业企业危险废物收集贮存服务合同；一般废包装材料、边角料、收集的粉尘属于一般固废，已与宁海县小奇塑料厂签订了一般工业固体废物处理协议。生活垃圾属于一般固废，收集后由环保部门统一清运。

7.5 污染物排放总量核算

7.5.1 废水

本项目玻璃清洗的用水量为 205t/a，废水排放量按用水量的 90%计，则本项目玻璃清洗废水排放量为 185t/a。清洗过程是将玻璃送入玻璃清洗机内，然后玻璃清洗机利用高压水流冲刷玻璃，不需要加入清洗剂，据类比调查，玻璃清洗废水中主要污染物产生浓度约为 COD100mg/L，SS40mg/L，则 COD 产生量为 0.092t/a。

本项目生活污水工作人员用水量按 0.1t/d.p，则项目员工用水量为 1027t/a；生活污水排放量按用水量的 90%计，则本项目生活污水排放量为 924t/a。根据类比调查，生活污水中 COD 产生的浓度为 300mg/L，氨氮产生浓度为 30mg/L；则本项目 COD 产生量为 0.046t/a，氨氮产生量为 0.005t/a。

由上述分析可知本项目废水产生总量为 1109t/a，生活污水经化粪池预处理后和玻璃清洗废水一并纳入工业区污水管网，经桐乡市城市污水处理有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后通过桐乡市尾水外排工程排入钱塘江，污染物最终排放浓度限值为 COD50mg/L，氨氮 5mg/L，总氮 15mg/L；则水污染物最终排放量为 COD0.138t/a，氨氮 0.005t/a。

7.5.2 废气

根据企业监测期间数据报告可知，本项目 VOCs 年排放总量为 0.086 吨/年，详见表 7-10。

表 7-10 废气排放总量核算表

项目	09 月 15 日 排放速率(kg/h)	09 月 16 日 排放速率(kg/h)	12 月 13 日排放 速率 (kg/h)	12 月 14 日排放 速率 (kg/h)	平均日排放速 率 (kg/h)	核算为年排放 量 (吨/年)
非甲烷总烃(吸塑)	7.88×10^{-2}	5.92×10^{-2}	/	/	6.9×10^{-2}	0.028
非甲烷总烃(涂抹树脂工艺+烘干+烘房)	/	/	8.49×10^{-2}	7.26×10^{-2}	7.875×10^{-2}	0.032
苯乙烯	6.69×10^{-2}	6.53×10^{-2}	/	/	6.61×10^{-2}	0.026
颗粒物(切割、打磨)	3.15×10^{-2}	3.13×10^{-2}	/	/	3.14×10^{-2}	0.094
挥发性有机物总排放量						0.086

7.6 环保设施去除效率监测结果

7.6.1 废气治理设施去除效率监测结果

本项目主要废气污染物去除效率见表 7-11。

表 7-11 主要废气污染物去除效率

监测点位	时间	监测项目	进口排放速率 (kg/h)	出口排放速率 (kg/h)	去除效率(%)
吸塑工艺	2021-09-15	非甲烷总烃	0.146	7.88×10^{-2}	46.0
	2021-09-16		0.143	5.92×10^{-2}	58.6
切割、打磨	2021-09-15	颗粒物	5.50×10^{-2}	3.15×10^{-2}	42.8
	2021-09-16		5.29×10^{-2}	3.13×10^{-2}	40.8
涂抹树脂工艺+烘房	2021-09-15	苯乙烯	0.121	6.69×10^{-2}	44.7
	2021-09-16		0.125	6.53×10^{-2}	47.8
	2021-12-13	非甲烷总烃	0.117	8.49×10^{-2}	27.4
	2021-12-14		0.143	7.26×10^{-2}	49.2

表八 验收监测结论

8.1 验收监测结论

浙江苏伊士卫浴有限公司年产 95000 套卫浴产品、铝门新建项目建设中基本履行了环境影响评价制度，环境保护审批手续较为齐全。对于建设项目环境影响评价报告表及批复文件中的环境保护要求已基本落实。环境保护设施运行和维护基本正常。

8.2 废水排放监测结论

本项目验收监测期间（2021 年 09 月 15 日-2021 年 09 月 16 日），废水出口废水污染物 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类的排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准，废水污染物氨氮、总磷的排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。

8.3 废气排放监测结论

企业本项目验收监测期间（2021 年 09 月 15 日-2021 年 09 月 16 日，2021 年 12 月 13 日-2021 年 12 月 14 日），吸塑工艺废气处理设施低温等离子+光催化废气出口有组织废气污染物非甲烷总烃、臭气浓度的排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；切割、打磨工艺废气处理设施布袋除尘废气出口有组织废气污染物颗粒物的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染大气污染物排放限值中二级标准；涂抹树脂工艺+烘干废气处理设施有组织废气污染物非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度的排放浓度及排放速率符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。

该公司验收监测期间（2021 年 09 月 15 日-2021 年 09 月 16 日），厂界无组织废气污染物非甲烷总烃的排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂界无组织废气污染物苯乙烯和臭气浓度排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值；车间外无组织废气污染物非甲烷总烃的排放浓度均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中监控点处任意一次浓度限值。

8.4 厂界噪声排放监测结论

该公司验收监测期间（2021 年 09 月 15 日-2021 年 09 月 16 日），工业企业厂界环境昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准的要求；企业周边敏感点噪声均符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）表 1 社会生活噪声排放源边界噪声排放限值中 2 类功能区排放限值。

8.5 固（液）体废物排放监测结论

该企业已设立一般固废堆放场所。

该公司已经建立了危险品仓库，且暂存场所已设置危险废物识别标志，并做好了防风、防雨、防晒、防渗、防腐等工作。废包装桶、废活性炭、废油漆属于危险固废，已与嘉兴市桐源环境科技有限公司、嘉兴市固体废物处置有限责任公司签订工业企业危险废物收集贮存服务合同；一般废包装材料、边角料、收集的粉尘属于一般固废，已与宁海县小奇塑料厂签订了一般工业固体废物处理协议。生活垃圾属于一

般固废，收集后由环保部门统一清运。

8.6 污染物总量控制核算结论

8.6.1 废水

本项目玻璃清洗的用水量为 205t/a，废水排放量按用水量的 90%计，则本项目玻璃清洗废水排放量为 185t/a。清洗过程是将玻璃送入玻璃清洗机内，然后玻璃清洗机利用高压水流冲刷玻璃，不需要加入清洗剂，据类比调查，玻璃清洗废水中主要污染物产生浓度约为 COD100mg/L，SS40mg/L，则 COD 产生量为 0.092t/a。

本项目生活污水工作人员用水量按 0.1t/d.p，则项目员工用水量为 1027t/a；生活污水排放量按用水量的 90%计，则本项目生活污水排放量为 924t/a。根据类比调查，生活污水中 COD 产生的浓度为 300mg/L，氨氮产生浓度为 30mg/L；则本项目 COD 产生量为 0.046t/a，氨氮产生量为 0.005t/a。

由上述分析可知本项目废水产生总量为 1109t/a，生活污水经化粪池预处理后和玻璃清洗废水一并纳入工业区污水管网，经桐乡市城市污水处理有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后通过桐乡市尾水外排工程排入钱塘江，污染物最终排放浓度限值为 COD50mg/L，氨氮 5mg/L，总氮 15mg/L；则水污染物最终排放量为 COD0.138t/a，氨氮 0.005t/a。

8.6.2 废气

根据企业监测期间数据报告可知，本项目 VOCs 年排放总量为 0.086 吨/年，详见表 8-1。

表 7-7 废气排放总量核算表

项目	09 月 15 日 排放速率(kg/h)	09 月 16 日 排放速率(kg/h)	12 月 13 日排 放速率(kg/h)	12 月 14 日排 放速率(kg/h)	平均日排放速 率(kg/h)	核算为年排 放量(吨/年)
非甲烷总烃(吸塑)	7.88×10^{-2}	5.92×10^{-2}	/	/	6.9×10^{-2}	0.028
非甲烷总烃(涂 抹树脂工艺+烘 房)	/	/	8.49×10^{-2}	7.26×10^{-2}	7.875×10^{-2}	0.032
苯乙烯	6.69×10^{-2}	6.53×10^{-2}	/	/	6.61×10^{-2}	0.026
颗粒物(切割、 打磨)	3.15×10^{-2}	3.13×10^{-2}	/	/	3.14×10^{-2}	0.094
		挥发性有机物总排放量				0.086

8.7 总结论

浙江苏伊士卫浴有限公司环境保护审批手续齐全，在设计、施工和运行阶段均采取了相应措施，污染物排放指标达到相应标准的要求，落实了环评报告及批复的有关要求，具备建设项目环境保护设施竣工验收条件。

8.8 验收监测建议

(1) 健全环保管理体制，切实做好治理设施维护保养工作，完善操作台帐，使治理设施保持正常运转。

(2) 加强废水、废气、噪声污染防治，确保污染物达标排放。

(3) 应依照相关管理要求，落实各项防污治污措施。

(4) 后期项目产能达产后，应重新组织该项目的整体竣工验收。若项目内容发生调整或变更，应依据相应规定要求及时向行政管理部门进行报备和申请。

浙江苏伊士卫浴有限公司年产 95000 套卫浴产品、铝门新建项目

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收报告表

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		浙江苏伊士卫浴有限公司年产 95000 套卫浴产品、铝门新建项目				项目代码		2018-330483-30-03-033776-000		建设地点		浙江省嘉兴市桐乡市石门镇工业区琴秋西路 288 号			
	设计生产能力		年产 95000 套卫浴产品、铝门新建项目				建设性质		新建 搬迁 ☒ 改扩建							
	行业类别（分类管理名录）		C306 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造、C331 结构性金属制品制造				实际生产能力		年产 95000 套卫浴产品、铝门新建项目		环评单位		浙江九寰环保科技有限公司			
	环评文件审批机关		嘉兴市生态环境局（桐乡）				审批文号		嘉环桐建[2020]0010 号		环评文件类型		报告表			
	开工日期		2020 年 02 月				竣工日期		2020 年 12 月		排污许可证申领时间		/			
	环保设施设计单位		海宁恒升机电设备有限公司				环保设施施工单位		海宁恒升机电设备有限公司		本工程排污许可证编号		/			
	验收单位		浙江苏伊士卫浴有限公司				环保设施监测单位		海宁万润环境检测有限公司		验收监测时工况		95%			
	投资总概算（万元）		6200				环保投资总概算（万元）		285		所占比例（%）		4			
	实际总投资（万元）		5900				实际环保投资（万元）		250		所占比例（%）		4			
	废水治理（万元）		5	废气治理（万元）		200	噪声治理（万元）		20	固体废物治理（万元）		20	绿化及生态（万元）		5	其他（万元）
新增废水处理设施能力			/				新增废气处理设施能力			/		年平均工作时间			3000 小时/年	
运营单位			浙江苏伊士卫浴有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			913304117519476846		验收时间			2021. 09	
（污 工 染 业 物 建 设 标 准 与 总 量 填 控 ） 制	排放量及主要污染物	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						0.1109	0.4860								
	COD _{Cr}						0.138	0.2432								
	氨氮						0.005	0.024								
	VOCs						0.086	0.119								
	二氧化硫						0	0.020								
	氮氧化物						0	0.187								
颗粒物						0.094	0.109									

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；大气污染物排放浓度-毫克/立方米；水污染物量-吨/年；大气污染物排放量

