

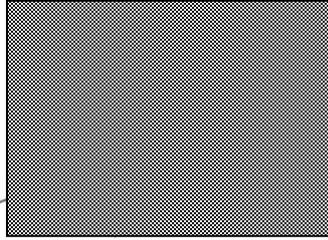
一、验收监测报告表

浙江德西瑞无纺科技有限公司
(原浙江德西瑞新能源科技有限公司)
年产 10000 吨水刺无纺布技改项目
竣工环境保护先行验收监测报告表

建设单位： 浙江德西瑞无纺科技有限公司

二零二二年十二月

建设单位法人代表：



(签字)

项目负责人：

(签字)

填表人：

(签字)

建设单位：浙江德



(盖章)

电话：0573-87

传真：/

邮编：314415

地址：海宁市尖山新区仙侠路 116 号

表一 验收项目概况

浙江德西瑞无纺科技有限公司位于海宁市尖山新区仙侠路 116 号，公司拟投资 15170 万元，淘汰公司原审批生产线及生产产能，拆除原有已建多晶硅太阳能电池片生产线，已批待建生产线将不再建设，并对污水站等公用设施进行优化改造，购置水刺无纺布生产线、干巾生产线、湿巾生产线等生产设备，从事水刺无纺布、干巾、湿巾的生产加工。

公司于 2021 年 5 月委托杭州市环境保护有限公司编制了《浙江德西瑞新能源科技有限公司年产 10000 吨水刺无纺布技改项目》环境影响登记表。2021 年 5 月 18 日通过了嘉兴市生态环境局海宁分局备案，文号：改 202133048100031。项目实施后，将形成年产 10000 吨水刺无纺布的生产规模，其中，2000t 水刺无纺布外售、5000t 用于干巾的生产加工、3000t 用于湿巾的生产加工。

浙江德西瑞无纺科技有限公司（原浙江德西瑞新能源科技有限公司）年产 10000 吨水刺无纺布技改项目目前已完成水刺无纺布生产线及其辅助设备的建设，干巾生产线、湿巾生产线待建，本次项目竣工环境保护验收为对“浙江德西瑞无纺科技有限公司（原浙江德西瑞新能源科技有限公司）年产 10000 吨水刺无纺布技改项目”已建生产产能及设备的先行验收。

本次验收生产线主要生产设施和环保设施运行正常，具备了项目竣工环境保护验收的条件，在调试趋于稳定情况下，公司委托浙江爱迪信检测技术有限公司对公司生产过程中产生的废水、废气、噪声等污染防治设施以及厂区雨水的排放情况进行了现场监测，监测数据显示本次验收项目各项污染物排放符合环保要求。在环保监测的基础上编写了本验收监测报告。

表二 验收依据

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》（2014.4.24 修订）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订）；
- (3) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.7.1 施行）；
- (4) 《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.1 施行）；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1 施行）；
- (6) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订）（2018.10.26 施行）；
- (7) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）；
- (8) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）；
- (9) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省政府令第 388 号）。

2.建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《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》（环办〔2015〕113 号）；
- (2) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，国环规环评〔2017〕4 号；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 纺织染整》（HJ709-2014）；
- (4) 《纺织印染建设项目重大变动清单》。

3.建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

- (1) 杭州市环境保护有限公司编制的《浙江德西瑞新能源科技有限公司年产 10000 吨水刺无纺布技改项目》环境影响登记表，2021 年 5 月；
- (2) 《浙江德西瑞新能源科技有限公司年产 10000 吨水刺无纺布技改项目环境影响登记表备案受理书》（改 202133048100031），2021 年 5 月 18 日。

表三 建设项目工程概况

1.工程基本情况及变更

(1) 项目名称：浙江德西瑞无纺科技有限公司（原浙江德西瑞新能源科技有限公司）年产 10000 吨水刺无纺布技改项目；

(2) 项目性质：技改；

(3) 环评单位：杭州市环境保护有限公司；

(4) 环评备案情况及文号：嘉兴市生态环境局海宁分局，改 202133048100031；

(5) 项目投资：该项目总投资 8813 万元，其中环保投资 393 万元，占工程总投资的 4.5%；

(6) 建设地址：浙江省海宁市尖山新区仙侠路 116 号；

(7) 环境工程设计单位及施工单位：江阴市新启点环境科技有限公司、江阴市百顺传动机械制造有限公司、宜兴市鸿锦水处理设备有限公司；

(8) 验收范围：浙江德西瑞无纺科技有限公司（原浙江德西瑞新能源科技有限公司）年产 10000 吨水刺无纺布技改项目购置水刺无纺布生产线、干巾生产线、湿巾生产线等生产设备，从事水刺无纺布、干巾、湿巾的生产加工，目前已完成水刺无纺布生产线及其辅助设备的建设，干巾生产线、湿巾生产线待建，因此，本次验收为该项目已建部分的先行验收。

(9) 项目建设情况一览表：

表 3-1 项目建设情况一览表

项目	执行情况
立项	于 2020 年 12 月 24 日备案，项目代码 2012-330481-07-02-834959
环评	《浙江德西瑞新能源科技有限公司年产 10000 吨水刺无纺布技改项目》环境影响登记表，2021 年 5 月
环评批复	《浙江德西瑞新能源科技有限公司年产 10000 吨水刺无纺布技改项目环境影响登记表备案受理书》（改 202133048100031，2021 年 5 月 18 日）
初步设计	根据生产需求逐步建设
建设规模	淘汰公司原审批生产线及生产产能，拆除原有已建多晶硅太阳能电池片生产线，并对污水站等公用设施进行优化改造，购置水刺无纺布生产线、干巾生产线、湿巾生产线等生产设备，从事水刺无纺布、干巾、湿巾的生产加工。项目实施后，将形成年产 10000 吨水刺无纺布的生产规模，其中，2000t 水刺无纺布外售、5000t 用于干巾的生产加工、3000t 用于湿巾的生产加工，技改后全厂将形成年产 10000 吨水刺无纺布、5000t 干巾、5000t 湿巾（含水率 40%）的生产能力。
项目动工及竣工时间	动工时间：2021 年 7 月；竣工时间：2022 年 7 月
现场勘查时工程实际建设情况	主体及辅助工程已经建成，各类设施处于正常运行状态

(10) 项目组成与工程规模见下表:

表 3-2 建设项目环境保护验收/变更内容一览表

类别		环评批复内容	实际建设/变更情况
主体工程	生产线	淘汰公司原审批生产线及生产产能, 拆除原有已建多晶硅太阳能电池片生产线, 并对污水站等公用设施进行优化改造, 新增水刺无纺布生产线、干巾生产线、湿巾生产线等生产设备	淘汰公司原审批生产线及生产产能, 拆除原有已建多晶硅太阳能电池片生产线及污水站, 新购置水刺无纺布生产线、废水处理设施, 干巾生产线、湿巾生产线待建
公用工程	给水系统	项目生产、生活用水为城市自来水。	与环评一致
	排水系统	实行雨污分流、清污分流; 污水经处理后达标后纳管	与环评一致
	供电系统	用电由当地供电局统一供电, 能够满足生产需求	与环评一致
环保工程	废水处理系统	化粪池、水刺废水处理系统	与环评一致
	废气处理系统	燃气废气收集后由15m高排气筒高空排放, 纤维粉尘经回清棉系统处理后再经密封滤网过滤后通过车间换气系统排出	燃气废气收集后由 15m 高排气筒高空排放, 纤维粉尘收集后经多筒式除尘机组处理后通过车间换气系统排出
	危废暂存场所	依托原有危废仓库	与环评一致

(11) 产品方案

项目产品方案及实际生产能力见表 3-3。

表 3-3 生产规模及产品方案

产品名称	单位	审批产能	实际生产能力	2022 年 8-11 月产量
水刺无纺布	t/a	10000	10000	2041.65
干巾	t/a	5000	/	/
湿巾	t/a	5000	/	/

项目干巾及湿巾生产线待建, 目前主要进行水刺无纺布的生产加工。

(12) 主要生产设备

根据企业提供的资料, 项目主要设备见表 3-4。

表 3-4 主要生产设备表

序号	设备名称		规格型号	数量 (台/套)	实际数量 (台/套)
1	水	开松机	PO1000	2	2
2	刺	梳理机	CA25	2	2
3	无	交叉铺网机	PRO-35-140	2	2

4	纺 布 生 产 线	牵伸机	ET.27	2	2
5		水刺机	Jetiace Avantage	2	2
6		真空抽吸脱水机	5255-010	4	4
7		空气穿透式烘干机	Nexdry Avantage	2	2
8		卷取机	3500mm	2	2
9		表面分切机	/	2	2
10		克重水分在线检测系统	SYQCS	2	2
11		表面缺陷在线检测系统	SYWIS3500/300	2	2
12		金属探测仪	3500/300	2	2
13		湿巾生产线		SYF6	6
14	干巾生产线		HX-CS-200	2	0 (待建)
15	自动包装机		/	3	0 (待建)
16	纯水机 (RO 工艺)		1t/h	1	0 (待建)
17	污水站		/	1	2
18	多筒式除尘机组		/	/	4

项目干巾及湿巾生产线待建，相关生产设备未配置，项目新增 4 套多筒式除尘机组，用于收集处理开松、梳理、交叉铺网工序产生的纤维粉尘。

(13) 原辅材料消耗

根据企业提供的资料，项目主要原辅材料消耗情况见表 3-5。

表 3-5 主要原辅料消耗表

序号	名称	单位	审批年用量	2022 年 8-11 月实际用量	折达产年用量	
1	纤维素纤维	t/a	3000	/	/	
2	粘胶纤维	t/a	7533	1839.7	9010.8	
3	涤纶短纤	t/a	2667	438.4	2147.3	
4	杀菌剂 (湿巾生产)	t/a	10	/	/	
5	包装材料	t/a	80	/	/	
6	废水 处理	杀菌剂	t/a	/	4.3	21.1
7		气浮助剂	t/a	/	1.1	5.4
8		澄清剂	t/a	/	2	9.8
9	水	t/a	146133	23925	117185	
10	天然气	万 m ³ /a	76	14.93	73.1	
11	电	万 kWh/a	1355	265	1298	

项目水刺无纺布目前仅使用粘胶纤维、涤纶短纤为原料进行生产，因湿巾及干巾生产线待建，杀菌剂（湿巾生产）及包装材料暂未使用。此外，新增杀菌剂、气浮助剂、澄清剂等助剂，用于水刺废水的回用处理，原辅料使用情况变动不影响本项目生产产能及污染物排放情况，对照《纺织印染建设项目重大变动清单（试行）》，上述变动不属于重大变动。

2.地理位置及平面布置

项目位于海宁市尖山新区仙侠路 116 号，所在地理位置与原环评一致，具体地理位置详见附图 1；根据现场踏勘，企业周边为工业企业或工业用地，周边敏感点分布情况与原环境影响评价文件备案内容一致，最近敏感点为项目北侧约 420m 的居民小区

原环评厂区呈矩形布局，生产车间位于厂区中部，废水处理系统位于车间西侧，废气处理设施靠近废气产生点设置，一般固废仓库和危废仓库位于厂区北侧。根据现场调查，实际厂区生产线布局与原环评一致，污水站位于生产车间 1 层，一般固废仓库和危废仓库位于厂区北侧，具体平面布置详见附图 2。

3.主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

项目从事水刺无纺布的生产加工，干巾及湿巾生产线待建，水刺无纺布实际生产工艺与环评审批生产工艺一致，项目工艺流程及产污环节如下。

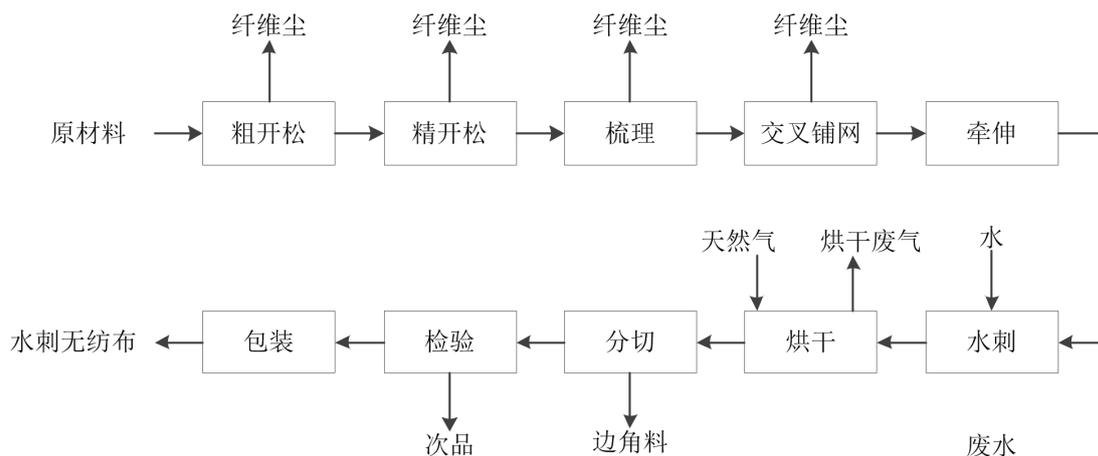


图 3-1 项目工艺流程及产污环节图

主要工序说明：

粗开松及精开松：初步松解的纤维素纤维、粘胶纤维、涤纶短纤，仍有大量缠并、

结块存在。通过本工序配置多个角钉型开松打手高速击打纤层，使纤维团块得到进一步松解舒展。再根据产品工艺设计，将涤纶短纤混入从而混配出不同种类、不同规格（纤度、长度）的纤维。

梳理：已开松、混和的纤维，经过 PID 自调匀整装置，形成厚薄均匀、定量标准、宽度正确的纤层，将纤层输入高速回转的锡林和道夫之间，经两者表面包复的金属针布强有力的分梳，使纤维成为单纤游离状态，再通过凝聚装置调整纤维的排列方向，形成纤网。

铺网：按工艺设计要求，交叉传送的输送帘将薄薄的纤网铺叠成一定厚度、宽度的纤维层，并严格控制纤维层的均匀和纵横向强力的一致。

水刺：经预刺的纤维网在高压水针作用下进行正面水刺及反面水刺，纤维网脱水后，送至干燥系统烘干，水刺用水经处理后可循环使用。水刺使纤维网中的纤维进行充分缠结，确保成品的强度、紧度以及外觀光洁平整。

烘干：烘干采用天然气加热，烘干温度约 130℃，蒸发水分。

分切：将水刺无纺布按工艺设计要求分切，并按定长装置控制的长度卷绕成筒。

4.水源及水平衡

项目用水种类为自来水，由自来水厂供水管网提供。据统计，项目 2022 年 8 月-11 月用水量约 23952 吨，折算全年用水量约 117185 吨，企业目前实际水平衡图如下。

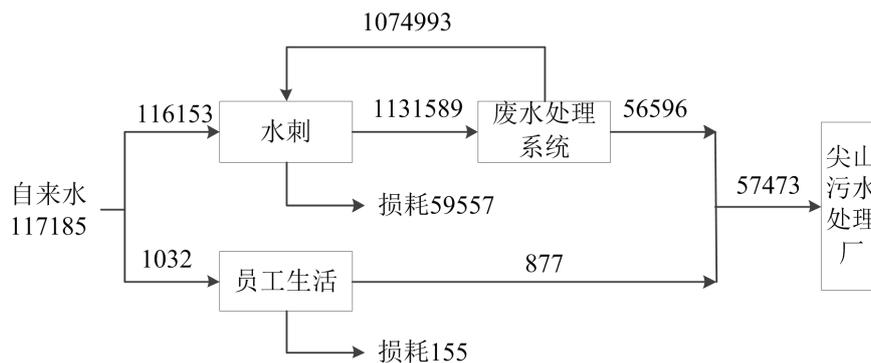


图 3-2 项目水平衡图 单位：t/a

5.环境影响报告书（表）主要结论与建议

（1）环评报告主要结论

浙江德西瑞新能源科技有限公司年产 10000 吨水刺无纺布技改项目符合国家有关产

业政策，符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的控制要求，且不在环境准入负面清单之列。同时该项目符合当地的土地利用规划、环境功能区划、城镇发展总体规划；采取相应措施后，排放的污染物可以做到达标排放，建成后能维持当地环境质量现状；项目建设有利于促进地方经济的健康持续发展。

因此，从环保角度而言，本项目只要落实本次环评提出的各项治理措施，严格执行“三同时”制度，加强环保管理，项目的实施可行。

(2) 审批部门决定（改 202133048100031）

公司拟投资 15170 万元，淘汰公司原审批生产线及生产产能，拆除原有已建多晶硅太阳能电池片生产线，已批待建生产线将不再建设，并对污水站等公用设施进行优化改造，购置水刺无纺布生产线、干巾生产线、湿巾生产线等生产设备，从事水刺无纺布、干巾、湿巾的生产加工。项目实施后，将形成年产 10000 吨水刺无纺布的生产规模，其中，2000t 水刺无纺布外售、5000t 用于干巾的生产加工、3000t 用于湿巾的生产加工。环境影响报告中提出的污染控制和生态保护措施总体可行，可作为项目建设和环境管理的指导性文件。

在项目建设过程中须严格落实各项环保措施，严格执行“三同时”制度。建设项目在投入生产或者使用前，你单位对照环评文件及承诺备案的要求，委托具备相应技术条件的第三方机构编制环保设施竣工验收报告，并向社会公开，纳入排污许可证管理。

浙江德西瑞无纺科技有限公司：

6.项目变动情况

项目建设内容具体变动如下表。

表 3-6 项目变动情况表

审批情况	实际情况
对原有污水站进行优化改造	淘汰原有污水站，新购置 2 套废水处理设施
开松、梳理、交叉铺网工序产生的纤维粉尘经回清棉系统处理后再经密封滤网过滤后通过车间换气系统排出	开松、梳理、交叉铺网工序产生的纤维粉尘收集后经多筒式除尘机组处理后通过车间换气系统排出
水刺无纺布主要原辅料为：纤维素纤维、粘胶纤维、涤纶短纤	水刺无纺布目前仅使用粘胶纤维、涤纶短纤为原料进行生产，此外，新增杀菌剂、气浮助剂、澄清剂等助剂，用于水刺废水的回用处理

对照《纺织印染建设项目重大变动清单（试行）》，本项目与该重大变动清单对比如下表：

表 3-7 已建项目重大变动对比情况一览表

项目	污染影响类建设项目重大变动清单	本项目情况	是否属于重大变动
规模	1. 纺织品制造洗毛、染整、脱胶或缫丝规模增加 30%及以上，其他原料加工（编织物及其制品制造除外）规模增加 50%及以上；服装制造湿法印花、染色或水洗规模增加 30%及以上，其他原料加工规模增加 50%及以上（100 万件/年以下的除外）。	未涉及	不属于
地点	2. 项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点。	未涉及	不属于
生产工艺	3. 纺织品制造新增洗毛、染整、脱胶、缫丝工序，服装制造新增湿法印花、染色、水洗工序，或上述工序工艺、原辅材料变化，导致新增污染物或污染物排放量增加。	未涉及	不属于
环境保护措施	4. 废水、废气处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）。	纤维粉尘由回清棉系统处理变更为由多筒式除尘机组处理，处理后的废气最终通过车间换气系统排出	不属于
	5. 排气筒高度降低 10%及以上。	未涉及	不属于
	6. 新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。	未涉及	不属于
	7. 危险废物处置方式由外委改为自行处置或处置方式变化导致不利环境影响加重。	未涉及	不属于
根据上表，本项目无重大变动情况。			

表四 主要污染源及治理设施

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）：

1. 废水

项目生产过程中产生的废水为水刺废水、生活污水，水刺废水经废水处理设施（处理工艺见图 3-1）处理，生活污水经化粪池预处理。

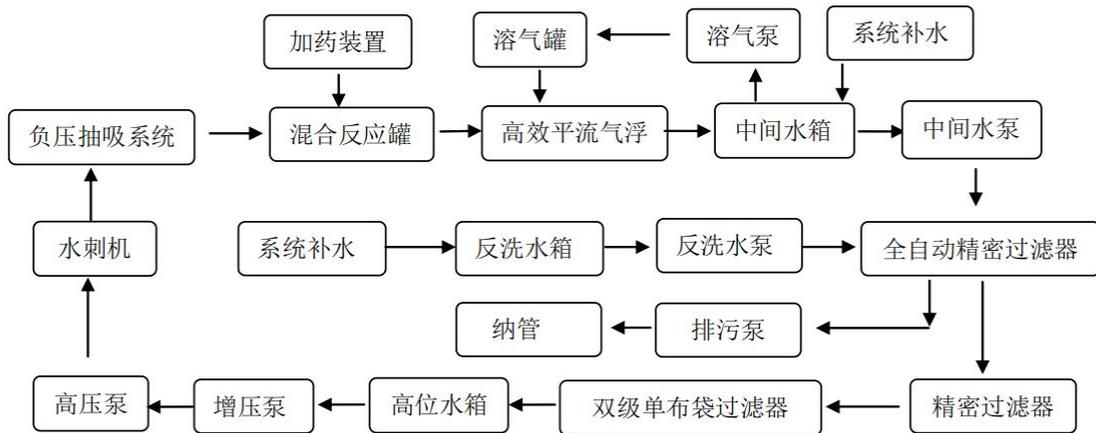


图 4-1 废水处理设施处理工艺流程图

经处理后的水刺废水部分回用，其余部分与经化粪池预处理后的生活污水共同纳管。

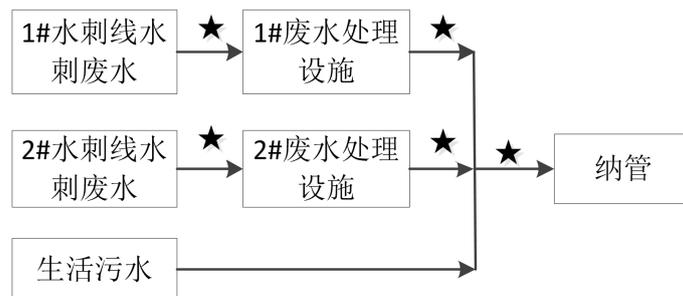


图 4-2 废水监测点位示意图（★为监测点位）

2. 废气

项目生产过程产生的废气为开松、梳理、交叉铺网工序产生的纤维粉尘、烘干工序天然气燃料使用产生的燃料废气。

纤维粉尘收集后经多筒式除尘机组处理后通过车间换气系统排出，燃气废气收集后通过 15m 高排气筒高空排放。

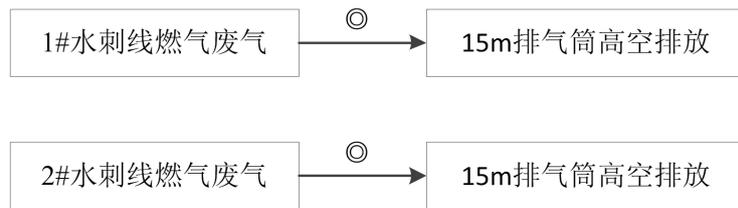


图 4-3 废气监测点位示意图 (◎为监测点位)

3.噪声

本项目噪声污染主要来源于水刺生产线、风机等设备生产过程中的运行噪声。

项目所用设备为低噪声设备，并已做好设备的减振基础，布局合理，运行时关闭车间门窗，并定期进行设备的检修，防止因设备故障形成的非正常生产噪声等。

4.固废

项目一般固废仓库、危废仓库依托原有，一般固废仓库、危废仓库位于厂区北侧，其中，危废仓库面积约 10m²，主要用于储存公司生产过程中产生的废包装桶，危废暂存点已按要求设置标识牌、导流沟，地面已做硬化及防腐防渗处理。

项目生产过程中产生的副产物主要为一般包装材料、边角料、次品、除尘器收尘、水处理滤渣、废包装容器、生活垃圾，一般包装材料、边角料、次品出售给物资公司，除尘器收尘及水处理滤渣主要成分为粘胶纤维、涤纶短纤，企业收集后出售给物资公司，废包装容器由厂家回收，生活垃圾委托环卫清运。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）判断，任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质不作为固废管理，废包装容器由厂家回收，不属于固废，废包装容器由企业收集后暂存于危废仓库内，满足环保要求。

表 4-1 固废汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码	污染防治措施
1	一般包装材料	原料使用	否	/	出售给物资公司
2	次品及边角料	裁切、检验	否	/	出售给物资公司
3	除尘器收尘	废气处理	否	/	出售给物资公司
4	水处理滤渣	废水处理	否	/	出售给物资公司
5	生活垃圾	员工生活	否	/	委托环卫清运

表五 验收评价标准

1.废水:

根据原环评备案情况,项目废水纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,最终经尖山污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排放。具体见下表 5-1。

表 5-1 废水中污染物排放限值

污染物	单位	GB8978-1996 三级标准	GB18918-2002 一级 A 标准
pH 值	无量纲	6~9	6~9
COD _{Cr}	mg/L	500	50
BOD ₅	mg/L	300	10
NH ₃ -N	mg/L	35*	5 (8) *
SS	mg/L	400	10
总磷	mg/L	8	0.5

注:①氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013 表 1 中排放限值;
②括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2.废气:

项目运营期间产生废气主要为废气为开松、梳理、交叉铺网工序产生的纤维粉尘、烘干工序天然气燃料使用产生的燃料废气。

开松、梳理、交叉铺网工序产生的纤维粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准,具体标准详见下表。

表 5-2 大气污染物综合排放标准

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)	
		排气筒 (m)	二级标准值	监控点	浓度限值
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高	1.0

烘干工序天然气燃料使用产生的燃料废气(烟尘、SO₂、NO_x)执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56号)以及《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中的排放限值,具体标准详见下表。

表 5-3 工业炉窑大气污染综合治理方案

序号	污染物	浓度(mg/m ³)
1	颗粒物	30

2	SO ₂	200
3	NO _x	300

3.噪声:

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 详见表 5-4。

表 5-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

标准类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4.固废:

固体废物属性判断依据《国家危险废物名录》(2021 版)、《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)。危险废物参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及环保部公告 2013 年第 36 号修改单, 一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。其中, 采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制, 其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

5.总量控制指标:

根据《浙江德西瑞新能源科技有限公司年产 10000 吨水刺无纺布技改项目》环境影响报告表, 项目主要污染物排放总量控制指标为: COD_{Cr}3.590t/a、NH₃-N0.359t/a、SO₂0.152t/a、NO_x1.422t/a。

表六 验收监测内容

1、验收监测期间生产工况

验收监测内容:

(1) 废水

本次验收监测废水监测内容见下表 6-1。

表 6-1 废水监测内容

测点编号	监测点位	监测项目
★1#	1#污水站进口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP
★2#	1#污水站出口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP
★3#	2#污水站进口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP
★4#	2#污水站出口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP
★5#	总排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP

(2) 废气

项目废气监测内容见下表 6-2。

表 6-2 废气监测内容一览表

类别	测点编号	监测点位	监测项目
有组织废气	◎1#	1#线燃气废气出口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度
	◎2#	2#线燃气废气出口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度
无组织废气	○1#、○2#、○3#、○4#	厂界	颗粒物

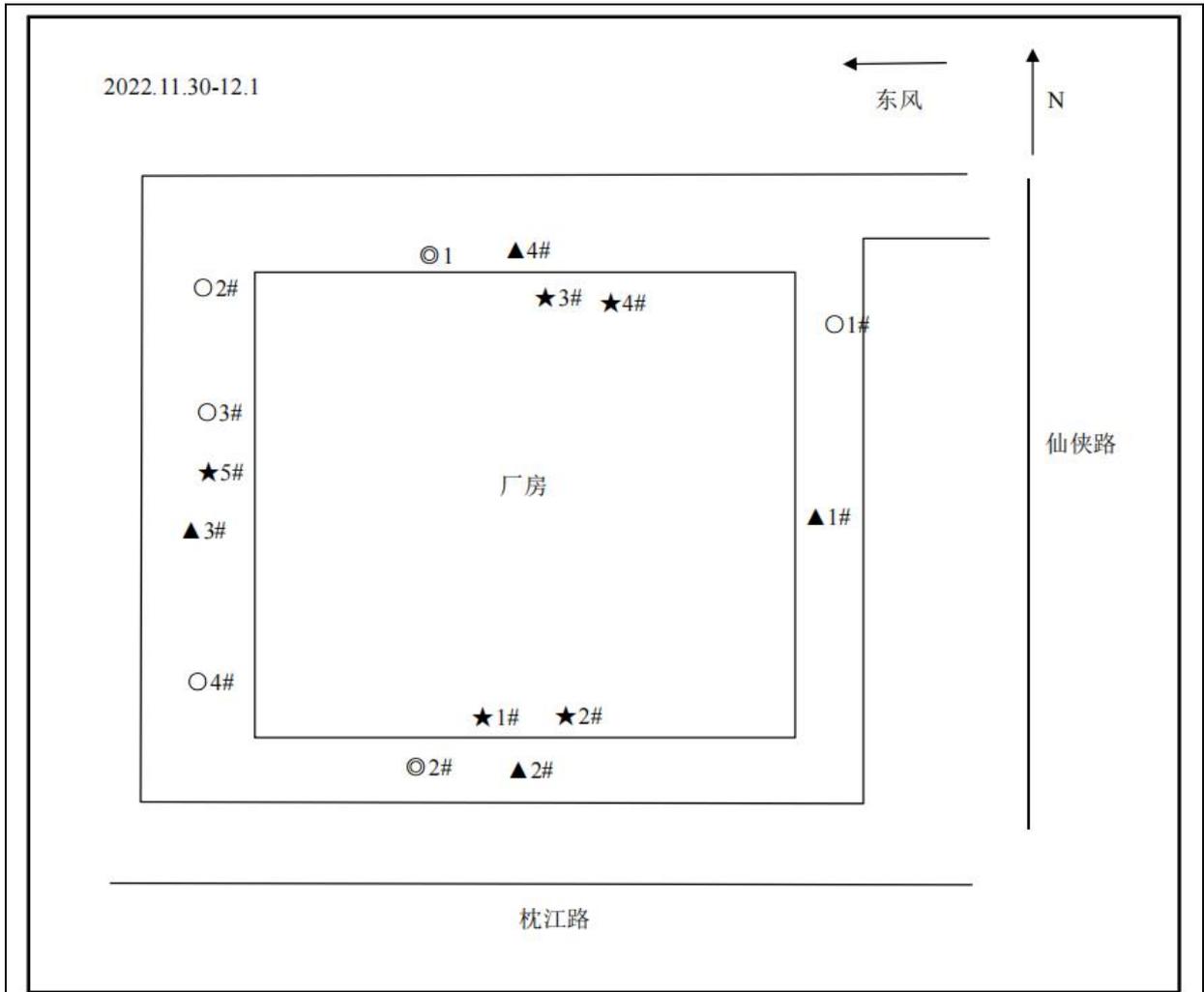
(3) 噪声

项目噪声监测内容见下表 6-3。

表 6-3 噪声监测内容

测点编号/采样点位	监测项目	备注
厂界▲1#、▲2#、▲3#、▲4#	昼、夜噪声	每天昼、夜各 1 次

项目具体监测点位示意图见下图:



注：★表示废水检测点；●表示有组织废气检测点；○表示无组织废气检测点；▲表示厂界环境噪声检测点。

图 6-1 项目监测点位示意图

(4) 环境防护距离

项目无需设置大气环境防护距离。

表七 监测分析方法和质量控制

1. 监测分析方法

项目委托浙江爱迪信检测技术有限公司对项目进行环保设施竣工验收监测。

监测分析方法按照国家标准分析方法和国家环保局颁布的监测分析方法及有关规定执行。样品的采集、运输、保存及实验室分析全过程质量保证参照《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行。监测分析方法见表 7-1。

表 7-1 监测分析方法

检测类别	检测项目	检测方法
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	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
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 GB/T 15432-1995 及其修改单
有组织废气	烟气参数	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
	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
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2017
	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007
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

2. 监测仪器

根据《检验检测机构资质认定能力评价 检验检测机构通用要求》(RB/T214-2017) 中 4.4.3 章节的设备管理相关规定以及《检验检测机构资质认定生态环境监测机构评审补充要求》第十二条要求, 补齐包括现场测试和采样、样品保存运输和制备、实验室分析及数据处理等监测工作各环节所需的仪器设备, 建立和保持仪器设备维护、管理相关的程序, 使设备的性能和状态符合检测技术要求, 对仪器设备实施有效管理。

浙江爱迪信检测技术有限公司参与本次项目监测的仪器均由资质单位经过检定, 并在有效的检定范围之内, 设备使用前校准合格后使用, 能保证监测数据的有效性。

表 7-2 监测仪器一览表

检测类别	检测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
废水	pH 值	PH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	SX731 型	E-184
	悬浮物	电子天平	AUW120D	T-007
	五日生化需氧量	生化培养箱	LRH-250	T-004
	化学需氧量	滴定管	50ml, 透明酸式	T-074
	氨氮	可见分光光度计	722	T-317
	总磷	可见分光光度计	722	T-317
无组织废气	总悬浮颗粒物	电子天平	ATY224	T-006
有组织废气	烟气参数	全自动烟尘（气）测试仪	YQ3000-C	E-001
	颗粒物	电子天平	AUW120D	T-007
	氮氧化物	全自动烟尘（气）测试仪	YQ3000-C	E-001
	二氧化硫	全自动烟尘（气）测试仪	YQ3000-C	E-001
	烟气黑度	林格曼烟气浓度图	QT203M	E-022
噪声	工业企业厂界环境噪声	多功能声级计	AWA5688	E-364

3.人员资质

浙江爱迪信检测技术有限公司参与本项目的采样、分析技术人员均参与浙江省环境监测协会及公司内部培训，并通过考核，拥有相关领域的上岗证，做到执证上岗。

4.质量保证及质量控制

(1) 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。平行样相对偏差均在 10%以内，各个质控样检测结果均在不不确定度范围内，质控数据符合要求。

(2) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

① 工况要求

除标准、规范、建设项目竣工环境保护验收监测等有明确工况规定外，其它生产设备都应在设备正常生产工况时测试。

如果是竣工验收监测，一般规定试生产阶段工况稳定，生产负荷达 75%以上（国家、地方排放标准对生产负荷有规定的按标准执行），环保保护设施运行正常。

②工况检查

核查风量，核定污染物排放量；核定烟尘排放量。

③仪器设备质量检查。

对微压计、皮托管和烟气采样系统进行气密性检验。气态污染物采样前，确认采样管材质及滤料不吸收且不与待测污染物起化学反应，不被排气成分腐蚀，并能耐受高温排气。

④为保证烟尘等速采样，采样时皮托管和采样管必须对准气流，偏差不得超过 10%，采样过程中，应经常检查和调节流量采样后应重复测定流速，当采样前和采样后流速相差大于 20%时，样品作废，重新采样。

⑤颗粒物采样时间不少于 3 分钟，各点采样时间应相等。当采集低浓度颗粒物时，采尘量不低于 5 毫克。每个断面采样总体积不少于 600 升，进行除尘效率测定时，应不少于 1000 升。

⑥对周期性非稳定排放源，为保证样品具有代表性，应分别监测 2 个生产周期，每个周期至少采集 3 个样品。

⑦污染源废气监测每次至少采集 3 个样品，取平均值。

⑧治理设施的进出口各种参数（温度、压力、湿度、流速、流量及污染物浓度）应同步测定，并用同一类型采用仪器。

⑨有关详细程序执行《固定污染源排气中颗粒物测定和气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）等有关法规、规范。

（3）噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

①监测仪器

每次测量前后必须在测量现场进行声学校准，其前后校准示值偏差不大于 0.5dB。测量时传声器应加防风罩。

②测量条件

测量时应无雨雪、雷电天气，风速为 5m/s 以下时进行。无剧烈的温变梯度变化，强电场，高度等情况。测量应在被测定声源正常工作时间进行，同时注明当时工况。测点附近应避开人为噪声源的干扰。

环境噪声测量过程中不允许人为地捕提高声级，凡是环境中可能出现的噪声不应剔除，对突发性噪声可剔除。

表八 验收监测结果及评价

1.验收监测期间生产工况记录:

监测期间,公司生产稳定、环保设施运行正常,天气符合监测条件,验收监测期间实际工况如下:

表 8-1 监测期间工况

设计产量和日期	设计产量:水刺无纺布 3.3t/d。			
	11月30日		12月1日	
	实际产量 t	生产负荷%	实际产量 t	生产负荷%
水刺无纺布	2.6	78.8	2.5	75.8

由上表可知,验收监测期间产品生产负荷均达到 75%以上,生产工况满足环保设施竣工验收工况要求。

2.验收监测结果:

(1) 废水

表 8-2 1号污水站进口监测结果(第一周期)

采样时间:2022年11月30日							
监测结果:							
检测项目	检出限	1号污水站进口★1#					单位
		澄清、无色、无味					
		FS22112200 1-1-1-1	FS22112200 1-P1(1-1-1)	FS22112200 1-1-1-2	FS22112200 1-1-1-3	FS22112200 1-1-1-4	
pH 值	-	7.5 (19.7℃)	7.5 (19.7℃)	7.5 (19.9℃)	7.5 (20.0℃)	7.5 (19.7℃)	无量纲
悬浮物	4	32	-	30	32	31	mg/L
化学需氧量	4	117	120	111	104	111	mg/L
氨氮	0.025	1.96	2.03	1.83	2.13	2.04	mg/L
总磷	0.01	0.10	0.12	0.08	0.11	0.10	mg/L
五日生化需氧量	0.5	25.0	25.2	23.2	25.7	28.1	mg/L

表 8-3 1号污水站出口监测结果(第一周期)

采样时间:2022年11月30日							
监测结果:							
检测项目	检出限	1号污水站出口★2#				单位	
		澄清、无色、无味					
		FS221122001-2 -1-1	FS221122001-2 -1-2	FS221122001-2 -1-3	FS221122001-2 -1-4		

pH 值	-	7.5 (19.8℃)	7.5 (19.9℃)	7.5 (19.7℃)	7.5 (19.8℃)	无量纲
悬浮物	4	14	14	14	11	mg/L
化学需氧量	4	42	41	41	44	mg/L
氨氮	0.025	0.388	0.353	0.378	0.362	mg/L
总磷	0.01	0.01	0.02	0.03	0.01	mg/L
五日生化需氧量	0.5	10.2	9.4	10.7	9.5	mg/L

表 8-4 2 号污水站进口监测结果 (第一周期)

采样时间: 2022 年 11 月 30 日						
监测结果:						
检测项目	检出限	2 号污水站进口★3#				单位
		澄清、无色、无味				
		FS221122001-3 -1-1	FS221122001-3 -1-2	FS221122001-3 -1-3	FS221122001-3 -1-4	
pH 值	-	7.6 (18.9℃)	7.6 (19.0℃)	7.5 (19.1℃)	7.5 (19.2℃)	无量纲
悬浮物	4	26	27	30	29	mg/L
化学需氧量	4	111	111	105	108	mg/L
氨氮	0.025	1.79	1.84	1.91	1.87	mg/L
总磷	0.01	0.08	0.12	0.12	0.11	mg/L
五日生化需氧量	0.5	23.2	25.4	21.9	25.7	mg/L

表 8-5 2 号污水站出口监测结果 (第一周期)

采样时间: 2022 年 11 月 30 日						
监测结果:						
检测项目	检出限	2 号污水站出口★4#				单位
		澄清、无色、无味				
		FS221122001-2 -1-1	FS221122001-2 -1-2	FS221122001-2 -1-3	FS221122001-2 -1-4	
pH 值	-	7.6 (19.7℃)	7.6 (19.8℃)	7.6 (19.7℃)	7.6 (19.8℃)	无量纲
悬浮物	4	12	10	13	11	mg/L
化学需氧量	4	63	61	63	60	mg/L
氨氮	0.025	0.621	0.538	0.587	0.642	mg/L
总磷	0.01	0.05	0.06	0.04	0.07	mg/L
五日生化需氧量	0.5	19.6	21.7	21.4	20.3	mg/L

表 8-6 总排口监测结果（第一周期）

采样时间：2022 年 11 月 30 日								
监测结果：								
检测项目	检出限	总排放口★5#					限值	单位
		澄清、无色、无味						
		FS2211220 01-5-1-1	FS221122 001-P2 (5-1-1)	FS2211220 01-5-1-2	FS2211220 01-5-1-3	FS22112200 1-5-1-4		
pH 值	-	7.4 (20.1℃)	7.5 (20.0℃)	7.5 (19.8℃)	7.5 (19.7℃)	7.5(19.6℃)	6-9	无量纲
悬浮物	4	45	-	40	38	42	400	mg/L
化学需氧量	4	131	138	122	120	122	500	mg/L
氨氮	0.025	2.24	2.18	2.38	2.15	2.04	35	mg/L
总磷	0.01	0.44	0.46	0.47	0.52	0.40	8	mg/L
五日生化需氧量	0.5	46.8	44.5	47.3	44.7	49.6	300	mg/L

表 8-7 1 号污水站进口监测结果（第二周期）

采样时间：2022 年 12 月 1 日							
监测结果：							
检测项目	检出限	1 号污水站进口★1#					单位
		澄清、无色、无味					
		FS22112200 1-1-2-1	FS22112200 1-P3 (1-2-1)	FS22112200 1-1-2-2	FS22112200 1-1-2-3	FS22112200 1-1-2-4	
pH 值	-	7.4 (20.9℃)	7.4 (20.7℃)	7.4 (21.1℃)	7.4 (21.0℃)	7.4 (20.8℃)	无量纲
悬浮物	4	34	-	29	29	30	mg/L
化学需氧量	4	111	114	107	115	122	mg/L
氨氮	0.025	2.10	2.04	2.01	2.07	1.93	mg/L
总磷	0.01	0.14	0.10	0.10	0.13	0.11	mg/L
五日生化需氧量	0.5	24.7	25.9	22.3	23.4	22.3	mg/L

表 8-8 1 号污水站出口监测结果（第二周期）

采样时间：2022 年 12 月 1 日							
监测结果：							
检测项目	检出限	1 号污水站出口★2#				单位	
		澄清、无色、无味					
		FS221122001-2 -2-1	FS221122001-2 -2-2	FS221122001-2 -2-3	FS221122001-2 -2-4		

pH 值	-	7.6 (21.1℃)	7.6 (21.2℃)	7.6 (21.0℃)	7.6 (21.3℃)	无量纲
悬浮物	4	12	13	11	11	mg/L
化学需氧量	4	43	42	44	45	mg/L
氨氮	0.025	0.365	0.331	0.421	0.399	mg/L
总磷	0.01	0.02	0.03	0.01	0.03	mg/L
五日生化需氧量	0.5	10.4	9.2	10.7	10.2	mg/L

表 8-9 2 号污水站进口监测结果 (第二周期)

采样时间: 2022 年 12 月 1 日						
监测结果:						
检测项目	检出限	2 号污水站进口★3#				单位
		澄清、无色、无味				
		FS221122001-3 -2-1	FS221122001-3 -2-2	FS221122001-3 -2-3	FS221122001-3 -2-4	
pH 值	-	7.6 (22.0℃)	7.5 (21.7℃)	7.5 (21.9℃)	7.5 (21.8℃)	无量纲
悬浮物	4	30	31	28	32	mg/L
化学需氧量	4	109	114	106	115	mg/L
氨氮	0.025	1.81	1.94	1.96	1.86	mg/L
总磷	0.01	0.09	0.12	0.10	0.11	mg/L
五日生化需氧量	0.5	23.3	27.0	23.4	25.8	mg/L

表 8-10 2 号污水站出口监测结果 (第二周期)

采样时间: 2022 年 12 月 1 日						
监测结果:						
检测项目	检出限	2 号污水站出口★4#				单位
		澄清、无色、无味				
		FS221122001-4 -2-1	FS221122001-4 -2-2	FS221122001-4 -2-3	FS221122001-4 -2-4	
pH 值	-	7.5 (18.7℃)	7.5 (18.5℃)	7.5 (18.7℃)	7.5 (18.6℃)	无量纲
悬浮物	4	14	11	12	11	mg/L
化学需氧量	4	60	58	55	62	mg/L
氨氮	0.025	0.593	0.568	0.602	0.614	mg/L
总磷	0.01	0.06	0.07	0.08	0.05	mg/L
五日生化需氧量	0.5	19.6	21.1	21.4	21.0	mg/L

表 8-11 总排口监测结果（第二周期）

采样时间：2022 年 12 月 1 日								
监测结果：								
检测项目	检出限	总排放口★5#					限值	单位
		澄清、无色、无味						
		FS2211220 01-5-2-1	FS221122 001-P4 (5-2-1)	FS2211220 01-5-2-2	FS2211220 01-5-2-3	FS22112200 1-5-2-4		
pH 值	-	7.5 (17.9℃)	7.5 (17.8℃)	7.5 (18.1℃)	7.5 (18.0℃)	7.5(17.9℃)	6-9	无量纲
悬浮物	4	38	-	45	39	40	400	mg/L
化学需氧量	4	143	137	139	120	129	500	mg/L
氨氮	0.025	2.00	2.09	2.10	1.87	2.27	35	mg/L
总磷	0.01	0.45	0.48	0.50	0.51	0.47	8	mg/L
五日生化需氧量	0.5	48.8	47.0	47.3	45.2	51.7	300	mg/L

(2) 废气

表 8-12 1#燃气废气出口监测结果（第一周期）

采样时间：2022 年 11 月 30 日						
检测结果：						
检测项目	单位	检出限	1#线燃气废气出口◎1#			
			第一次	第二次	第三次	限值
颗粒物实测浓度	mg/m ³	1.0	2.0	2.0	1.9	-
颗粒物折算浓度	mg/m ³	-	13.4	14.7	14.7	30
颗粒物排放速率	kg/h	-	0.024	0.025	0.023	-
氮氧化物实测浓度	mg/m ³	3	4	6	7	-
氮氧化物折算浓度	mg/m ³	-	27	44	54	300
氮氧化物排放速率	kg/h	-	0.049	0.073	0.085	-
二氧化硫实测浓度	mg/m ³	3	<3	<3	<3	-
二氧化硫折算浓度	mg/m ³	-	<21	<22	<23	200
二氧化硫排放速率	kg/h	-	<0.036	<0.037	<0.036	-
烟气黑度	级	-	<1	<1	<1	1

表 8-13 2#燃气废气出口监测结果（第一周期）

采样时间：2022 年 11 月 30 日	
检测结果：	

检测项目	单位	检出限	2#线燃气废气出口◎2#			
			第一次	第二次	第三次	限值
颗粒物实测浓度	mg/m ³	1.0	2.6	2.6	2.5	-
颗粒物折算浓度	mg/m ³	-	17.0	17.8	18.2	30
颗粒物排放速率	kg/h	-	0.031	0.031	0.029	-
氮氧化物实测浓度	mg/m ³	3	15	13	16	-
氮氧化物折算浓度	mg/m ³	-	98	89	116	300
氮氧化物排放速率	kg/h	-	0.178	0.154	0.189	-
二氧化硫实测浓度	mg/m ³	3	<3	<3	<3	-
二氧化硫折算浓度	mg/m ³	-	<20	<21	<22	200
二氧化硫排放速率	kg/h	-	<0.036	<0.035	<0.035	-
烟气黑度	级	-	<1	<1	<1	1

表 8-14 1#燃气废气出口监测结果（第二周期）

采样时间：2022 年 12 月 1 日

检测结果：

检测项目	单位	检出限	1#线燃气废气出口◎1#			
			第一次	第二次	第三次	限值
颗粒物实测浓度	mg/m ³	1.0	2.2	2.2	2.2	-
颗粒物折算浓度	mg/m ³	-	14.2	17.1	18.5	30
颗粒物排放速率	kg/h	-	0.026	0.027	0.027	-
氮氧化物实测浓度	mg/m ³	3	4	4	11	-
氮氧化物折算浓度	mg/m ³	-	26	31	91	300
氮氧化物排放速率	kg/h	-	0.049	0.049	0.134	-
二氧化硫实测浓度	mg/m ³	3	<3	<3	<3	-
二氧化硫折算浓度	mg/m ³	-	<20	<23	<25	200
二氧化硫排放速率	kg/h	-	<0.036	<0.036	<0.036	-
烟气黑度	级	-	<1	<1	<1	1

表 8-15 2#燃气废气出口监测结果（第二周期）

采样时间：2022 年 12 月 1 日

检测结果：

检测项目	单位	检出限	2#线燃气废气出口◎2#			
			第一次	第二次	第三次	限值
颗粒物实测浓度	mg/m ³	1.0	2.7	2.6	2.7	-
颗粒物折算浓度	mg/m ³	-	17.4	17.1	18.3	30
颗粒物排放速率	kg/h	-	0.031	0.031	0.031	-

氮氧化物实测浓度	mg/m ³	3	15	15	15	-
氮氧化物折算浓度	mg/m ³	-	98	98	103	300
氮氧化物排放速率	kg/h	-	0.176	0.176	0.176	-
二氧化硫实测浓度	mg/m ³	3	<3	<3	<3	-
二氧化硫折算浓度	mg/m ³	-	<20	<20	<21	200
二氧化硫排放速率	kg/h	-	<0.035	<0.035	<0.035	-
烟气黑度	级	-	<1	<1	<1	1

表 8-16 无组织废气监测结果

监测结果:			
检测点位	检测频次	2022 年 11 月 30 日	2022 年 12 月 1 日
		总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)
厂界上风向○1#	第一次	0.118	0.067
	第二次	0.135	0.083
	第三次	0.067	0.100
厂界下风向 1○2#	第一次	0.219	0.201
	第二次	0.219	0.150
	第三次	0.151	0.201
厂界下风向 2○3#	第一次	0.235	0.284
	第二次	0.218	0.283
	第三次	0.251	0.233
厂界下风向 3○4#	第一次	0.286	0.267
	第二次	0.302	0.283
	第三次	0.235	0.300
检出限		0.001	0.001
限值		1.0	1.0

(3) 噪声监测结果

表 8-17 噪声监测结果 (第一周期)

监测日期: 2022 年 11 月 30 日					
测点编号	测点位置	检测时段 (时-分)	风速 m/s	Leq 实测值 dB(A)	限值
▲1#	厂界东侧外 1 米	14:11-14:16	2.1	54.0	65
▲2#	厂界南侧外 1 米	14:17-14:22	2.3	61.5	
▲3#	厂界西侧外 1 米	14:28-14:33	2.2	62.4	
▲4#	厂界北侧外 1 米	14:40-14:45	2.1	63.0	

▲1#	厂界东侧外 1 米	22:03-22:08	2.2	50.1	55
▲2#	厂界南侧外 1 米	22:15-22:20	2.1	50.6	
▲3#	厂界西侧外 1 米	22:26-22:31	2.0	53.1	
▲4#	厂界北侧外 1 米	22:36-22:41	2.1	52.2	

表 8-18 噪声监测结果（第二周期）

监测日期：2022 年 12 月 1 日					
测点编号	测点位置	检测时段 (时-分)	风速 m/s	Leq 实测值 dB(A)	限值
▲1#	厂界东侧外 1 米	14:06-14:11	2.3	56.4	65
▲2#	厂界南侧外 1 米	14:17-14:22	2.2	61.1	
▲3#	厂界西侧外 1 米	14:28-14:33	2.1	60.9	
▲4#	厂界北侧外 1 米	14:37-14:42	2.2	60.2	
▲1#	厂界东侧外 1 米	22:06-22:11	2.2	53.2	55
▲2#	厂界南侧外 1 米	22:17-22:22	2.3	51.0	
▲3#	厂界西侧外 1 米	22:29-22:34	2.0	50.9	
▲4#	厂界北侧外 1 米	22:40-22:45	2.1	50.6	

(4) 固废

表 8-19 固废排放情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性	环评预测 产生量 t/a	2022 年 8-11 月产生量	处置方式
1	一般包装材料	原料使用	一般固废	4	0.8t	出售给物资公司
2	次品及边角料	裁切、检验	一般固废	132	132.8t	出售给物资公司
3	除尘器收尘	废气处理	一般固废	/	5kg	出售给物资公司
4	水处理滤渣	废水处理	一般固废	26.4	10kg	出售给物资公司
5	生活垃圾	员工生活	一般固废	9	1.5t	委托环卫清运

(5) 污染物排放总量核算

表 8-20 污染物排放总量汇总表

污染因子	环评审批排放量 t/a	5#线达产排放量 t/a	计算公式
废水量	71809	57473	/
COD _{Cr}	3.590	2.874	57473t/a×50mg/L
NH ₃ -N	0.359	0.287	57473t/a×5mg/L
SO ₂	0.152	0.146	73.1 万 m ³ ×2kg/万 m ³
NO _x	1.422	1.368	73.1 万 m ³ ×18.71kg/万 m ³
颗粒物	0.217	0.209	73.1 万 m ³ ×2.86kg/万 m ³

注：因燃气废气中 NO_x 监测结果低于检出限，燃气废气中各污染物排放量根据天然气消耗量进行计算。

根据上表，项目各污染因子的排放量均低于环评预测排放量。

3.环保设施处理效率监测结果

根据监测结果，项目废水处理设施对相应污染因子的去除效率见下表：

表 8-21 废水处理设施去除效率汇总表

污染物	SS	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	BOD ₅
1#废水处理设施净化效率 (监测平均值, 单位%)	59.5	61.9	81.4	81.6	58.8
2#废水处理设施净化效率 (监测平均值, 单位%)	59.7	44.7	68.1	41.0	13.3

根据监测结果，项目水刺废水中各污染物产生浓度较低，废水处理设施出水水质能够满足项目回用水质要求。因原环评未对废水处理设施净化效率作出要求，本次验收不对废水处理设施净化效率进行评价。

4.验收调查结果分析评价

(1) 废水监测结果分析评价

监测期间，企业总排放口水中的 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS 监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，NH₃-N、TP 监测结果符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中间接排放限值。

(2) 废气监测结果分析评价

燃气废气满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）以及《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中的排放限值。

厂界无组织废气监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值。

(3) 噪声监测结果分析评价

验收监测期间，厂界各监测点位昼、夜噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类要求。

(4) 固体废物检查情况

公司产生的各类固体废物分类存放、分类处置，项目生产过程中产生的副产物主要

为一般包装材料、边角料、次品、除尘器收尘、水处理滤渣、废包装容器、生活垃圾，一般包装材料、边角料、次品出售给物资公司，除尘器收尘及水处理滤渣主要成分为粘胶纤维、涤纶短纤，企业收集后出售给物资公司，废包装容器由厂家回收，生活垃圾委托环卫清运。

(5) 总量控制符合性分析

本项目达产情况下，各污染物实际排放量为： $\text{COD}_{\text{Cr}}2.874\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}0.287\text{t/a}$ 、 $\text{SO}_20.146\text{t/a}$ 、 $\text{NO}_x1.368\text{t/a}$ ，符合环评预测值要求。

(6) 环评及批复要求落实情况

表 8-22 环评及批复要求落实情况汇总表

项目	环评及批复要求	实际落实情况
项目选址及建设内容	该项目选址在海宁市尖山新区仙侠路 116 号，项目主要建设内容为：拟投资 15170 万元，淘汰公司已审批全部生产线及生产产能，拆除现有已建多晶硅太阳能电池片生产线，已批待建生产线将不再建设，并对污水站等公用设施进行优化改造，购置水刺无纺布生产线、干巾生产线、湿巾生产线等生产设备，从事水刺无纺布、干巾、湿巾的生产加工。项目实施后，将形成年产 10000 吨水刺无纺布的生产规模，其中，2000t 水刺无纺布外售、5000t 用于干巾的生产加工、3000t 用于湿巾的生产加工。	已落实；项目位于海宁市尖山新区仙侠路 116 号，淘汰并拆除现有已建多晶硅太阳能电池片生产线及污水站，新购置水刺无纺布生产线、废水处理设施等设备，干巾生产线、湿巾生产线待建，目前具有年产 10000 吨水刺无纺布的生产能力。
废水	浓水、反冲洗废水、经废水处理系统处理后的部分回用水、经化粪池预处理后的生活污水一并排入市政污水管网，纳管水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准。	已落实；项目运营期间废水为水刺废水、生活污水，水刺废水经废水处理设施处理后部分回用，其余部分与经化粪池预处理后的生活污水共同纳管。监测期间，纳管废水中污染物监测结果均达标。
废气	开松、梳理、交叉铺网工序产生的纤维粉尘经回清棉系统处理后再经密封滤网过滤后通过车间换气系统排出，加湿工序产生的少量有机废气、湿巾包装工序产生的微量有机废气通过车间换气系统排出，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准。 烘干工序天然气燃料使用产生的燃料废气收集后通过不低于 15m 高排气筒 DA001 高空排放，满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56 号)以及《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中的排放限值要求。	已落实；项目运营期间废气为纤维粉尘、燃气废气，纤维粉尘经多筒式除尘机组处理后通过车间换气系统排出，燃气废气收集后高空排放。监测期间，有组织废气及厂界无组织废气监测结果均达标。
噪声	合理布局，将高噪声设备置于车间中心，生产时关闭门窗；选用低噪声设备，并注意维护设备，防止因设备故障形成的非正常生产噪声。通过设备和厂房的合理布局、利用厂房的阻隔和距离的衰减降噪，确保厂	已落实；项目所用设备为低噪声设备，并已做好设备的减振基础，布局合理，运行时关闭车间门窗，加强设备检修维护，防止因设备故障

	界噪声贡献值达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。	形成的非正常生产噪声。监测期间，厂界噪声监测结果达标。
固废	一般包装材料、边角料、次品、废反渗透膜收集后出售给物资公司，水处理滤渣委托一般工业固体废物处置公司处理，废包装容器收集后委托有资质的危废处置单位处置，各类固废均有合理去向，不会对周边环境产生影响。	已落实；项目生产过程中产生的副产物主要为一般包装材料、边角料、次品、除尘器收尘、水处理滤渣、废包装容器、生活垃圾，一般包装材料、边角料、次品出售给物资公司，除尘器收尘及水处理滤渣主要成分为粘胶纤维、涤纶短纤，企业收集后出售给物资公司，废包装容器由厂家回收，生活垃圾委托环卫清运。

表九 环境管理调查结果及分析

1. 环境管理调查结果

浙江德西瑞无纺科技有限公司（原浙江德西瑞新能源科技有限公司）年产 10000 吨水刺无纺布技改项目建设中落实了国家建设项目管理的有关规定和嘉兴市生态环境局海宁分局对该项目环评的有关意见，履行了建设项目环境影响评价手续，执行了建设项目环境保护“三同时”的有关要求。

公司于 2021 年 9 月进行排污登记，登记编号 91330481562366522T002X，公司按排污许可管理制度记录各设施的运行情况，并制定自行监测计划，定期开展自行监测工作。

2. 公众意见调查结果

根据“关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告”（国环规环评[2017]4 号）中第十一条要求，本项目于 2022 年 7 月开展了竣工信息公示和调试期公示，本项目需进行竣工公示和调试期公示，在公示期间未收到与本项目有关的问题及建议，具体公示情况见附件 5。

表十 验收监测结论

1.环保设施调试效果**(1) 废水监测结论**

监测期间，企业总排放口水中的 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS 监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，NH₃-N、TP 监测结果符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中间接排放限值。

(2) 废气监测结论

燃气废气满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56 号)以及《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中的排放限值。

厂界无组织废气监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值。

(3) 噪声监测结论

验收监测期间，厂界各监测点位昼、夜噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类要求。

(4) 固废处置评价结论

公司产生的各类固体废物分类存放、分类处置，项目生产过程中产生的副产物主要为一般包装材料、边角料、次品、除尘器收尘、水处理滤渣、废包装容器、生活垃圾，一般包装材料、边角料、次品出售给物资公司，除尘器收尘及水处理滤渣主要成分为粘胶纤维、涤纶短纤，企业收集后出售给物资公司，废包装容器由厂家回收，生活垃圾委托环卫清运。

(5) 污染物总量控制结论

项目达产情况下，各污染物实际排放量为：COD_{Cr}2.874t/a、NH₃-N0.287t/a、SO₂0.146t/a、NO_x1.368t/a，符合环评预测值要求。

(6) 环评批复意见落实、执行情况

项目建设内容与生产工艺与环评一致，同时符合污染物达标排放和总量控制的要求，各项污染防治措施均得到落实，项目建设过程中能执行“三同时”制度。综上所述，项目建设过程中较好的落实了环评批复的各项要求。

2.结论

“浙江德西瑞无纺科技有限公司（原浙江德西瑞新能源科技有限公司）年产 10000

吨水刺无纺布技改项目”本次先行验收部分在实施过程中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，落实了环评报告中要求的环保设施和有关措施；环保设施正常运行情况下，废气、废水、噪声可做到达标排放，固废处置符合国家有关的环保要求，污染物排放总量满足环评批复要求。综上所述，本报告认为该项目具备建设项目环境保护设施先行验收条件。

3.建议

(1) 进一步健全环保组织机构，完善各项环境保护规章制度，明确各岗位环保责任，将环保责任落实到具体人员。

(2) 完善各类环保设施的标识标牌；废气管道要有流向标识，废气进出采样口要有标识。

(3) 补充各环保设施的操作管理规程和制度，加强各类环保设施的日常运行维护管理，做好日常运行管理和检修台账记录。

(4) 后续其他待建设备建成后，应尽快开展整体环保验收。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

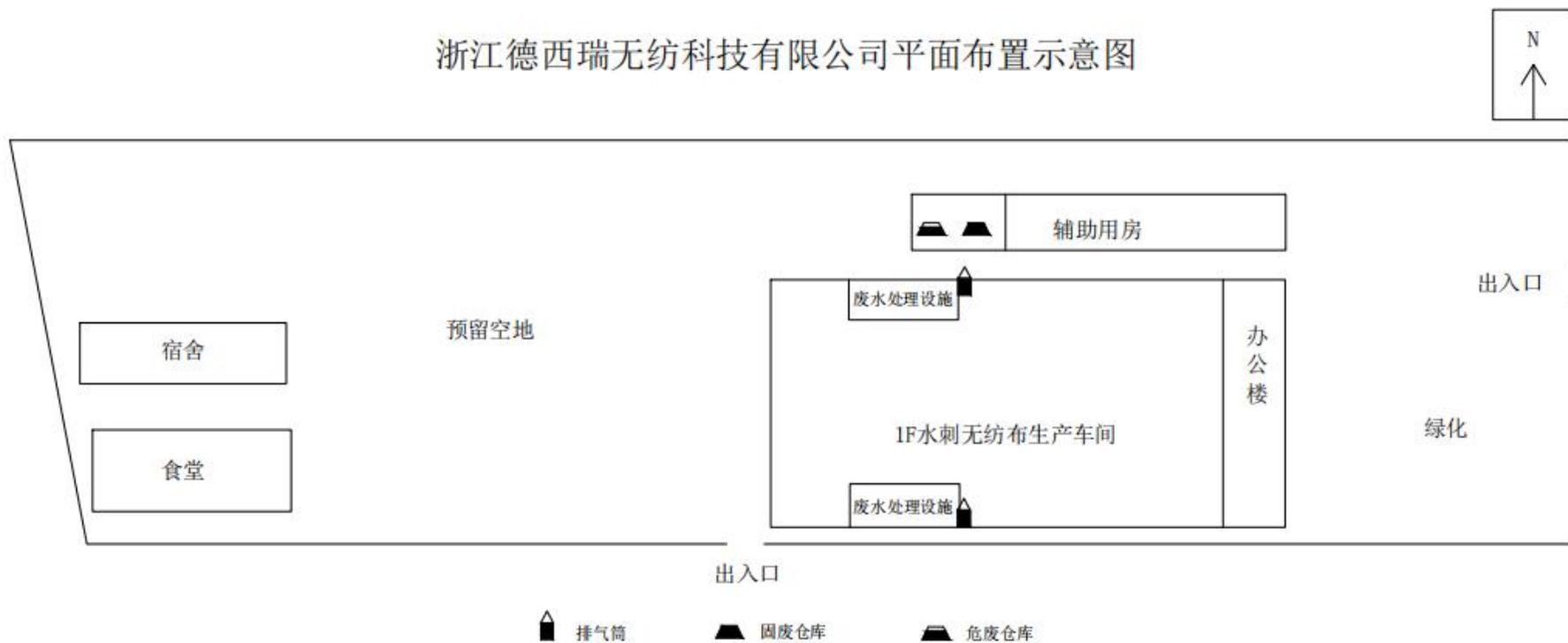
填表单位（盖章）

填表人（签字）

建设项目	项目名称	原浙江德西瑞新能源科技有限公司) 年产水刺无纺布技改项目				项目代码	2012-330481-07-02-834959			建设地点	海宁市尖山新区仙侠路 116 号				
	行业类别(分类管理)	纺织制成品制造				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	120.800199°, 30.324094°				
	设计生产能力	无纺布、5000t 干巾、5000t 湿巾				实际生产能力	年产 10000 吨水刺无纺布			环评单位	杭州市环境保护有限公司				
	环评文件审批机关	生态环境局海宁分局				审批文号	改 202133048100031			环评文件类型	降级登记表				
	开工日期	21 年 7 月				竣工日期	2022 年 7 月			排污许可证申领时间	2021 年 9 月				
	环保设施设计单位	浙江德西瑞无纺科技有限公司、江阴市百顺传动机械制造有限公司、宜兴市鸿锦水处理设备有限公司				环保设施施工单位	江阴市新启点环境科技有限公司、江阴市百顺传动机械制造有限公司、宜兴市鸿锦水处理设备有限公司			本工程排污许可证编号	91330481562366522T002X				
	验收单位	浙江德西瑞无纺科技有限公司				环保设施监测单位	浙江爱迪信检测技术有限公司			验收监测时工况	正常				
	投资总概算(万元)	15170				环保投资总概算(万元)	100			所占比例(%)	0.7				
	实际总投资(万元)	8813				实际环保投资(万元)	393			所占比例(%)	4.5				
	废水治理(万元)	298	废气治理(万元)	90	噪声治理(万元)	5	固体废物治理(万元)	/			绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	/	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	300 天×24h					
运营单位		浙江德西瑞无纺科技有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91330481562366522T			验收时间		2022.11.30-2022.12.01	
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废水	36.0118			113.2466	107.4993	5.7473	7.1809	36.0118	5.7473	7.1809		-30.2645		
	化学需氧量	18.006			56.624	53.750	2.874	3.590	18.006	2.874	3.590		-15.132		
	氨氮	1.801			5.662	5.375	0.287	0.359	1.801	0.287	0.359		-1.514		
	废气														
	二氧化硫				0.146		0.146	0.152		0.146	0.152		0.146		
	氮氧化物	12.629			1.368		1.368	1.422	12.629	1.368	1.422		-11.261		
	颗粒物				0.209		0.209	0.217		0.209	0.217		0.209		
	工业固体废物														
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs	2.190							2.190				-2.190	
	氟化物	0.1395							0.1395				-0.1395		
	氯气	0.130							0.130				-0.130		
	氨气	9.675							9.675				-9.675		
	氯化氢	0.844							0.844				-0.844		

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。

附图 2：平面布置示意图



附图 3：周边环境示意图



附图 4：环保设施及排放口照片



