

浙江高川新材料有限公司
年产 600 吨高性能切割材料项目
竣工环境保护验收监测报告

编制单位/建设单位：浙江高川新材料有限公司

二零二四年十月

建设单位/编制单位法人代表：傅林坚

项目负责人：

报告编写人：

建设单位/编制单位：浙江高川新材料有限公司

电话：18058687122

邮编：312300

地址：浙江绍兴市上虞区杭州湾上虞经济技术开发区建成区纬九路 15 号

目 录

1、验收项目概况	1
1.1 企业概况	1
1.2 项目概况	1
1.3 验收工作由来	1
1.4 验收工作组织情况	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 建设项目相关技术文件	3
3、项目建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置图	5
3.2 建设内容	7
3.3 主要原辅材料及生产设备	9
3.4 水源及水平衡	12
3.5 生产工艺	13
3.6 项目变动情况	14
4、环保措施落实情况	17
4.1 废水治理措施	17
4.2 废气治理措施	18
4.3 噪声治理措施	19
4.4 固废治理措施	20
4.5 其他环保设施	24
4.6 环保设施投资及“三同时”落实情况	25
5、建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定	27
5.1 环境影响报告书的主要结论与建议	27
5.2 审批部门审批决定	29
6、验收执行标准	32
6.1 水污染物排放标准	32
6.2 大气污染物排放标准	32
6.3 厂界噪声标准	32

6.4 总量控制指标	33
7、验收监测内容	34
7.1 废水	34
7.2 废气	34
7.3 噪声	34
7.4 固废	34
8、质量保证及质量控制	36
8.1 监测分析方法	36
8.2 人员能力	36
8.3 质量保证和质量控制	36
9、验收监测结果	39
9.1 工况	39
9.2 环境保护设施调试效果	39
10、验收监测结论	45
10.1 环保设施调试运行效果	45
10.2 污染物排放监测结果	45
10.3 建议和要求	46
10.4 总结论	46
11、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	47
附图	
附图 1 建设项目地理位置图	
附图 2 厂区平面布置图	
附件	
附件 1 营业执照	
附件 2 环评批复	
附件 3 固废委托处置协议	
附件 4 突发环境事件应急预案备案表	
附件 5 企业排污许证	
附件 6 竣工、调试公示照片	
附件 7 监测报告	
附件 8 厂区 8 月用水量	

1、验收项目概况

1.1 企业概况

浙江高川新材料有限公司位于绍兴市上虞区杭州湾经济技术开发区，企业成立于 2022 年 3 月 15 日，经营范围为：新材料技术研发；新材料技术推广服务；金属丝绳及其制品制造；金属丝绳及其制品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。企业自成立以来共审批了两个项目，“浙江高川新材料有限公司金刚线母线研发项目”（审批文号：虞环建备[2022]30 号）建设地点位于杭州湾经济技术开发区东二区晶盛机电公司晶瑞厂区，“浙江高川新材料有限公司年产 6000 万千米金刚线母线生产项目”（审批文号：虞环建备[2023]2 号）建设地点位于杭州湾经济技术开发区东二区晶盛机电公司晶钰厂区。

目前，项目已完成产品生产装置及配套设施的建设。

1.2 项目概况

项目租用上虞经济技术开发区纬九路 15 号晶盛机电公司晶鸿厂区厂房，用地面积约 5333.3 平方米（8 亩），建筑面积 5300 平方米，购置还原炉、还原炉、等静压等生产设备，最终形成年产 600 吨高性能切割材料的生产能力。项目总投资 4000 万元，建成达产后将年平均销售收入 36000 万元，利润 6996 万元，税收 2015 万元。目前，项目已完成产品生产装置及配套设施的建设。

项目详细情况如下表 1.2-1 所示。

表 1.2-1 项目情况一览表

序号	项目有关内容	实际情况
1	项目名称	浙江高川新材料有限公司年产 600 吨高性能切割材料项目
2	性质	新建
3	建设单位	浙江高川新材料有限公司
4	建设地点	杭州湾上虞经济技术开发区建成区纬九路 15 号
5	环评编制审批情况	《浙江高川新材料有限公司年产 600 吨高性能切割材料项目环境影响报告书》于 2023 年 7 月通过绍兴市生态环境局审批，批准文号为“虞环审（2023）77 号”
6	工程实际建设情况	项目工程于 2023 年 7 月开工建设，2024 年 7 月竣工，2024 年 8 月进行调试。竣工和调试均在企业门口张贴公示信息
7	验收项目建设规模	根据建设情况，验收范围为：年产 600 吨高性能切割材料
8	许可证申领情况	已申领排污许可证，排污许可证编号：91330604MA7J9URN80001Z

1.3 验收工作由来

浙江高川新材料有限公司在杭州湾上虞经济技术开发区纬九路 15 号晶盛机电公司

晶鸿厂区厂房，目前，已完成产品生产装置及配套设施的建设，已完成的建设内容为：浙江高川新材料有限公司年产 600 吨高性能切割材料项目，并已投入生产，目前生产正常。现对年产 600 吨高性能切割材料进行验收。

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，浙江高川新材料有限公司成立验收工作组，开展项目竣工环境保护验收工作。参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年第 9 号）等文件编制了本次验收监测报告。

1.4 验收工作组织情况

1、验收工作组织及启动时间

2024 年 8 月，浙江高川新材料有限公司成立竣工验收工作小组，启动验收工作。

2、验收范围与内容

本次验收范围为“600 吨高性能切割材料”，验收内容为该项目主体工程以及相关的配套工程和废气、废水、固废、噪声环保治理措施。

3、监测方案编制

企业于 2024 年 7 月编制《浙江高川新材料有限公司年产 600 吨高性能切割材料项目竣工环境保护验收废气、废水、噪声监测方案》。

4、现场验收监测时间

企业委托检测单位于 2024 年 8 月 15 日~2024 年 8 月 16 日开展本次项目的验收监测，并由绍兴市中正环境检测有限公司提供验收监测数据报告。

5、验收监测报告形成

绍兴市中正环境检测有限公司于 2024 年 8 月 15 日~8 月 16 日开展废水、废气、噪声验收监测工作。验收监测期间，验收项目产品各生产装置生产正常，各项环保治理设施均处于运行状态。并于 2024 年 9 月出具了检测报告。

浙江高川新材料有限公司根据相关技术规范及验收监测数据报告编制完成项目竣工环境保护验收监测报告。

2、验收依据

2.1 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，2015.1.1 施行；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》2017.6.27 修订，2018.1.1 施行；
- (3) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021.12.24 修订，2022.6.5 施行；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26 修订后施行；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2020.4.29 修订，2020.9.1 施行。
- (6) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》》（2021 年修正），浙江省政府第 388 号令，2021.2.10；
- (7) 《浙江省大气污染防治条例》，浙江省第十届人民代表大会常务委员会第四次会议，2003.6.27 通过，2020 年修订后实施；
- (8) 《浙江省水污染防治条例》，第十一届浙江省人大常委会第六次会，2008.9.19 通过，2008.9.19 通过，2020.11.27 修订后实施；
- (9) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》，2006.3.29 通过，2022.9.29 修订后于 2023.1.1 起实施。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017 年 10 月 1 日实施）；
- (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）；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》，生态环境部 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日；
- (4) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》浙江省人民政府第 388 号令，2021 年 2 月 10 日。

2.3 建设项目相关技术文件

- (1) 《浙江高川新材料有限公司年产 600 吨高性能切割材料项目环境影响报告书》（2023 年 6 月）；

(2) 《关于浙江高川新材料有限公司年产 600 吨高性能切割材料项目环境影响报告书的审批意见》（绍兴市生态环境局上虞分局，虞环审（2023）77 号，2023 年 7 月）；

(3) 浙江高川新材料有限公司提供的其他资料。

3、项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置图

3.1.1 项目地理位置

绍兴市上虞区位于浙江省东北部，东径 120 度 36 分~121 度 6 分，北纬 29 度 43 分~30 度 16 分。杭州湾上虞经济技术开发区位于绍兴市上虞区北端曹娥江以东，钱塘江出海口的围垦海涂滩地上。开发区北濒杭州湾，南临盖北镇，紧邻上虞港区。

公司东面与绍兴市上虞区霓虹漂染有限公司相邻；南面是纬九路，纬九路以南为浙江百得利制革有限公司；西面为空地；北面为上虞顺风金属表面处理有限公司。项目建设地地理位置见附图 1，厂区中心经纬度为经度 120.852618°，纬度 30.146260°。

根据现场踏勘，项目拟建地所在区域无文物古迹、古树名木等保护对象，环境敏感点及保护级别见下表。根据实际调查，环保保护敏感点与环评一致。

表 3.1.1-1 项目环境保护敏感点一览表

名称	UTM 坐标/m		保护对象	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂区距离/m
	X	Y					
环境空气	294182	3335056	世海村	约 5500 人	二级	SW	900
	295505	3334083	夏盖山村	约 2800 人		SE	2480
	295520	3335571	兴海村	约 3000 人		SE	1350
	296067	3335728	盖北镇	约 4900 人		SE	1900
	295780	3335938	联合村	约 2000 人		E	1580
	296202	3336814	开发区生活区	约 2200 人		NE	2300
	292053	3334302	前庄村	约 2100 人		SW	2650
	292312	3333850	联塘村	约 2000 人		SW	2750
	296421	3335230	新河村	约 1200 人		SE	2350
地表水	中心河		地表水环境	/	III 类	N	约 300
声环境	厂界及厂界外 200m 范围内				3 类	/	/
土壤	294216	3335242	农田	/	农田	S	600
	占地范围外 1km 内						

注：表中的“方位”以拟建厂址为基准点，“相对厂区距离”是指保护目标与厂界的最近距离。



3.1.2 项目总平面布置图

项目租用位于杭州湾上虞经济技术开发区建成区晶盛机电公司晶鸿厂区（纬九路）厂房，对厂房进行适应性改造，用于实施本项目。该地块整体呈长方形，与外界以围墙隔开，项目所在车间北侧为浙江晶鸿精密机械制造有限公司（纬九路）生产车间以及已建成的污水处理站等。主入口位于厂区南侧。

总图布置分区明确；厂内消防道路环形布置，路面宽度及道路转弯半径能满足大型消防车辆通行；充分利用地形条件，布置紧凑合理；仓储设施位于生产车间出入口西南侧，货物进出方便。项目厂房北侧为烧结区域，西南侧为原料仓库和危废仓库，南侧为预热成型区，东南侧为混合、装粉、压制区域。东侧为办公室，其余均为预留区域。

具体平面布置详见附图 2。

根据现场调查，由于取消了预还原和还原工艺，实际平面布置情况与环评阶段相比将还原预还原区域更换成原料仓库、预热成型区、烘房和实验室等，其余区域与环评一致。

3.2 建设内容

浙江高川新材料有限公司决定投资 4000 万元，项目租用位于建成区纬九路 15 号晶盛机电公司的晶鸿厂区厂房，进行适应性改造，项目建设规模和内容包括：项目用地面积约 5333.3 平方米，建筑面积 5300 平方米，购置飞犁混料机、双介质冷等静压等生产设备，形成年产 600 吨高性能切割材料的生产能力。

目前，已完成的项目建设规模为：年产 600 吨高性能切割材料生产线。

3.2.1 项目产品及规模

1、验收项目产品方案及规模

本次验收涉及产品规模如下表所示。

表 3.2.1-1 本次验收涉及的产品规模

序号	产品名称	环评年产量 (t)	本次验收产量 (t)	是否为本次验收产品
1	高性能切割材料	600	600	是

2、验收项目产品调试期间产量

本次验收项目调试期间产品产量如下表所示。

表 3.2.1-2 验收项目产品规模及生产运行情况表

序号	产品名称	环评年产量 (t)	本次验收产量 (t)	调试期间产量 (t) (2024.8.3~2024.10.3)	备注 (负 荷/%)
1	高性能切割材 料	600	600	81.7	81.7

3.2.2 环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定建设内容与实际建设内容一览表

表 3.2.2-1 环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定建设内容与实际建设内容一览表

名称	建设内容及规模		实际建设情况
主体工程	租用位于杭州湾上虞经济技术开发区建成区纬九路 15 号的晶盛机电公司晶鸿厂区厂房，进行适应性改造，购置预还原炉、还原炉、双介质冷等静压等生产设备，最终形成年产 600 吨高性能切割材料的生产能力。		减少预还原、还原工艺及相关原料、设备
公用工程	供电	项目用电接自园区 110kV 开关站 20kV 线接入晶盛机电公司晶鸿厂区（纬九路）新建的一楼配电房，拟采用双回路供电，提供至本项目。	实际与环评一致
	供水	上虞水厂到杭州湾上虞经济技术开发区有 $\phi 800$ 、 $\phi 500$ 、 $\phi 400$ 三条供水管线，日供水能力 6000 吨。项目实施后，新鲜水用量约 11090t/a（36.97t/d），厂区所需用水从开发区自来水管接入。项目用水主要包括公用工程用水给水系统、生活用水给水系统、消防水给水系统等。	实际与环评一致
	排水	（1）生活污水系统：生活污水收集进入化粪池处理后经晶鸿厂区（纬九路）外排口纳管进入上虞污水处理厂。 （2）生产废水系统：项目废水包括设备擦洗及地面拖洗废水、氢气回收冷凝废水和冷却系统排污水等。废水经车间废水收集池收集混匀沉淀后通过泵送至晶鸿厂区废水处理站外排口纳管，最终进入上虞污水处理厂处理。	由于取消了还原工艺，因此减少了氢气回收冷凝废水，新增了水喷淋废水，其余废水与环评一致
	供热	项目用热来源主要为电加热，用电由配电房统一分配。	实际与环评一致
	供气	本项目使用到氢气、氮气，氢气及氮气均外购，氢气通过鱼雷车运输和贮存；氮气由钢瓶储存，存放于厂区仓库内。	实际与环评一致
	贮运系统	本项目外购原辅料及成品的运输主要采用公路汽车运输，其中氢气运输及贮存采用鱼雷车。	实际与环评一致
	冷却水系统	项目新增 2 座冷却水塔和 2 台冷却循环水泵，以确保冷却水的循环利用与供应，项目冷却水用量为 400m ³ /h。	实际与环评一致
环保工程	废水处理设施	本项目废水水质较为简单，经车间废水收集池沉淀混匀后通过泵送至晶鸿厂区（纬九路）已建污水处理站的外排口纳管。	实际与环评一致
	废气处理设施	（1）预还原废气：废气接入氨分解炉分解为氢气、氮气及少量氨气，经过保护装置（水封）后明火点燃放空； （2）还原废气：经保护装置（水封）后进入氢气回收装置，废气不外排； （3）烧结废气：经保护装置（水封）后明火点燃放空； （4）投料粉尘：经投料设备上方集尘装置收集，通过楼顶布袋除尘处理后通过 DA001 排气筒排放； （5）还原废碱液收集池中罐废气水封后排空。	减少了还原与预还原过程产生的废气和还原废碱液收集池中罐废气，其余废气与环评一致
	固废暂	本项目危废暂存场所在生产车间内 1 层西南侧，面积约为 20m ² ，还原废碱液设置 40m ³ 的收集池用于收	本项目危废暂存场所在生产车间内

名称	建设内容及规模	实际建设情况
存设施	集（池中罐形式），位于厂房东侧。	1层西南侧，面积约为 20m ² 、由于取消还原工序及原辅材料的使用，不再设置还原废液收集池
噪声治理	设置隔声、消声、减振设施。	实际与环评一致
事故风险应急设施	厂区内原有 50m ² 事故应急处理池，本次拟建 120m ² 事故应急处理池。	实际与环评一致

3.3 主要原辅材料及生产设备

3.3.1 项目原辅材料用量

浙江高川新材料有限公司收集整理调试期间验收项目各产品原辅材料使用情况，折算后相关数据见下表。

表 3.3.1-1 原辅材料消耗情况一览表

序号	原辅料名称	环评情况	调试期间消耗情况 (2024.8.3~2024.10.3)	实际折算达产消耗情况	储存方式	备注
		消耗量 t/a	消耗量 t/a	消耗量 t/a		
1	仲钨酸铵	844	0	0	桶装	取消
2	氧化镧	8	1.01	7.6	桶装	原辅材料
3	氢气	23 万标方	2.69 万标方	20.2 万标方	鱼雷车	还原物料
4	氮气	10 万标方	1.23 万标方	9.2 万标方	钢瓶	吹扫排空
5	分子筛	25	0	0	袋装	取消
6	催化剂镍	0.02	0	0	袋装	取消
7	钨粉	/	82.67	620	桶装	新增

由上表可知，本次验收产品调试期间由于减少预还原还原过程，原辅材料从仲钨酸铵改为直接使用钨粉，同时，预还原过程中氨分解过程也相应取消，所以分子筛、催化剂镍的用量也为 0，其余试剂实际消耗量和环评中的消耗量偏差较小，与环评数据基本一致。

3.3.2 项目设备变化情况

表 3.3.2-1 本次验收产品主要设备核实表 单位：台/套

序号	设备名称	环评整体情况		实际建设情况		变化情况
		规格/型号	数量	规格/型号	数量	
1	预还原炉（包括过筛）	YH50-15/60	2	YH50-15/60	0	-2
2	还原炉（包括过筛）	DH15Q-89-100 型	4	DH15Q-89-100 型	0	-4
3	飞犁混料机	800 型	2	800 型	2	0
4	自动装粉机	/	4	/	1	-3
5	烘箱	/	6	/	1	-5
6	双介质冷等静压	500-2500-250Mpa	1	500-2500-250Mpa	1	0
7	中频烧结炉	56-100-Model (φ2100mm)	8	56-100-Model (φ2100mm)	7	-1
8	氢气回收机	/	2	/	0	-2
9	冷却塔	/	2	/	2	0
10	冷却循环水泵	/	2	YH50-15/60	2	0
11	氨分解炉	/	1		0	-1
12	固体粉末投料装置	/	10		10	0
13	空压机	/	2		2	0

备注：环评设计单台烧结炉产能 108t/a，7 台烧结炉仍能满足产能需求。

根据现场调查，项目减少了预还原及还原工艺，因此取消了预还原及还原的相关设备，其中包括 2 台预还原炉（包括过筛）、4 台还原炉（包括过筛）、3 台自动装粉机、5 台烘箱、2 台氢气回收机、1 台氨分解炉。实际建设的 1 台自动装粉机和 1 台烘

箱为后续工序使用，其余本次验收设备与环评审批基本一致，仅部分配套辅助设备略有变动，减少一台中频烧结炉，但根据产能估算，不影响整体产品产能。

3.4 水源及水平衡

1、给排水

(1) 给水

本项目用水由市政自来水管网供应。

(2) 排水

生活污水系统：生活污水收集进入化粪池处理后经晶鸿厂区（纬九路）外排口纳管进入上虞污水处理厂。生产废水系统：项目废水包括设备擦洗及地面拖洗废水、冷却系统排污水和水喷淋废水等。废水经车间废水收集池收集混匀沉淀后通过泵送至晶鸿厂区废水处理站外排口纳管，最终进入上虞污水处理厂处理。

2、项目用水、排水情况

根据企业提供用水单（见附件 8），企业 2024 年 8 月 3 日到 2024 年 9 月 3 日总用水量约 505t，预估折算达产全年用水量为 8060t，折合达产后全年废水产生量约 4086t，排入厂区废水外排池进一步处理后纳管排放。

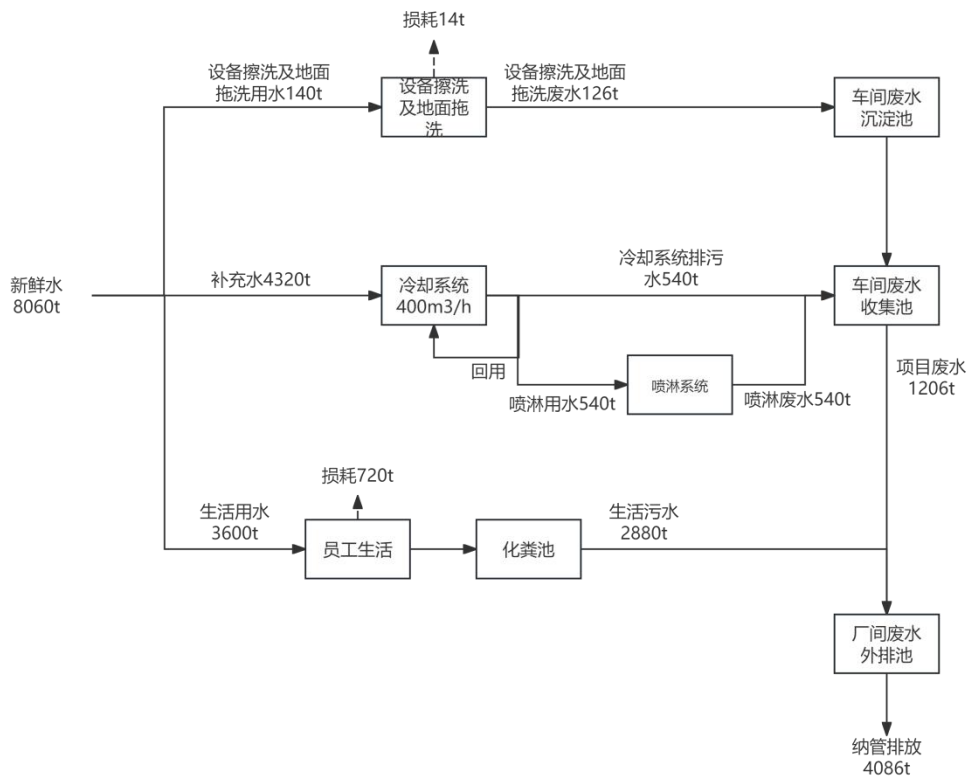


图 3.4-1 本次验收项目实际水平衡图 单位：t/a

3.5 生产工艺

3.5.1 实际生产工艺流程图

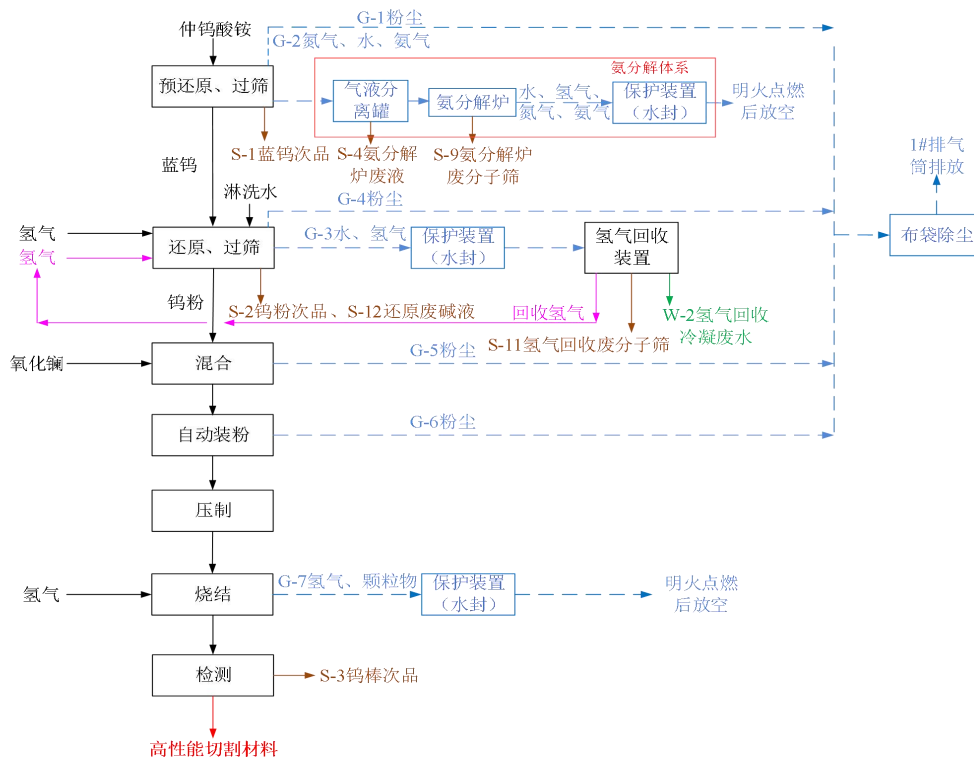


图 3.5.1-1 原环评高性能切割材料生产工艺及产污环节图

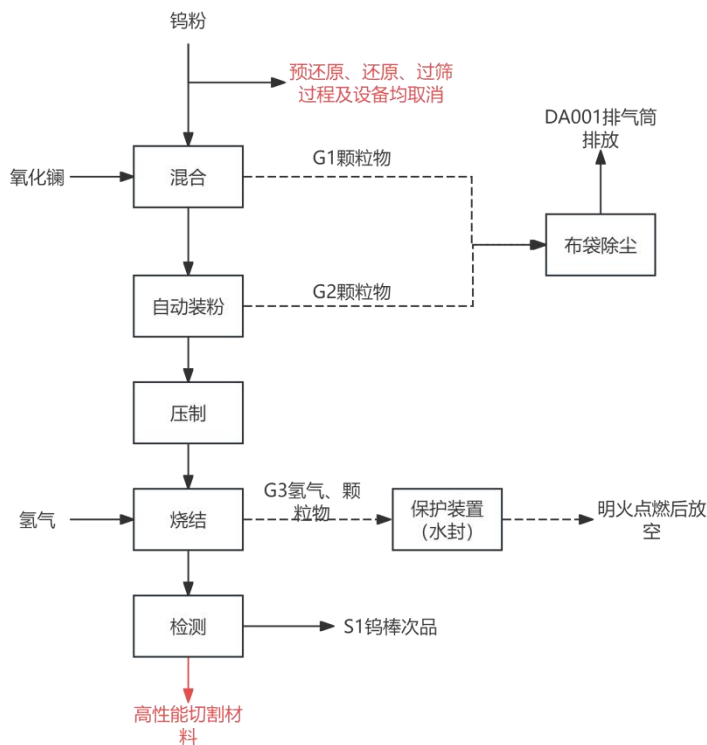


图 3.5.1-2 实际高性能切割材料生产工艺及产污环节图

2、工艺流程介绍

(1) 混合

钨粉与氧化镧经固体投料装置投入密闭的飞犁混料机混合，混合完成后静置密闭下料，基本无粉尘产生，最终混合后的物料收集于专用的密闭桶中，然后送往烘箱恒温恒湿保存。混合投料粉尘经投料口上方集尘装置收集后通过楼顶水喷淋处理，再经 DA001 排气筒排放。

(2) 装粉、压制、烧结、检测

从烘箱中取出的桶装钨粉通过固体投料装置投入自动装粉机（自动装粉机与固体投料装置为不同设备，自动装粉机专门用于送入等静压设备压制的钨粉装粉），装于专用模具后进入双介质冷等静压设备压制，压制好后的钨粉人工送入中频烧结炉，在 1~5.6kPa 压力电加热至温度 1000°C~2400°C 下烧结得到相应规格的钨棒（烧结炉中充少量氢气为保护气体，工作参数均由电子控制），钨棒检测合格后提供至东二区厂区生产金刚线母线。烧结废气经保护装置（水封）后明火点燃放空，烧结保护装置无废水排放，定期补充水以保证水封效果；自动装粉投料粉尘经投料口上方集尘装置收集后通过楼顶布袋除尘处理，再经 DA001 排气筒排放。（注：检测内容主要为钨棒直径、表面光泽度等基本参数，不涉及放射性）。

根据调查，高性能切割材料主要生产工艺与环评相比**缺少预还原与还原过程**，直接采用钨粉与氧化镧混合开始制备高性能切割材料。预还原、过筛和还原、过筛工艺的取消，减少了废气（粉尘、氮气、水、氨气）、废水（氢气回收冷凝废水）、固废（蓝钨次品、氨分解炉废液、氨分解炉废分子筛、钨粉次品、氢气回收废分子筛等）的产生，同时减少了气液分离罐、氨分解炉、氢气回收装置和保护装置（水封）的建设。

3.6 项目变动情况

一、主要设备变动情况

本次验收产品设备详见表 3.3.2-1，**取消了预还原及还原的相关设备**，其中包括 2 台预还原炉（包括过筛）、4 台还原炉（包括过筛）、3 台自动装粉机、5 台烘箱、2 台氢气回收机、1 台氨分解炉。其余本次验收设备与环评审批基本一致，仅部分配套辅助设备略有变动，减少一台中频烧结炉，但根据产能估算，不影响整体产品产能。

二、主要原辅材料消耗变化情况

本次验收产品原辅材料情况详见表 3.3.1-1，**本次验收产品调试期间由于减少预还**

原还原过程，原辅材料从仲钨酸铵改为直接使用钨粉，同时，预还原过程的氨分解过程也相应取消，所以分子筛、催化剂镍的用量也为 0，其余试剂实际消耗量和环评中的消耗量偏差较小，与环评数据基本一致。

三、生产工艺变化情况

根据调查，本次高性能切割材料主要生产工艺与环评相比缺少预还原与还原过程，其余工艺无变化。

四、工程建设及公用工程变化情况

废气处理设施、综合污水处理情况与环评一致。

五、是否重大变动结论

报告编制过程中也查阅了对照《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）的内容，从性质、规模、地点、生产工艺和和环境保护措施几个方面进行了对照，具体见下表 3.6-1。

表 3.6-1 项目重大变动清单对照表

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中的主要内容		本次调整实际建设变动情况	符合性分析
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目建设项目开发、使用功能不发生变化	符合
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	本项目生产、处置或储存能力基本不发生变化	符合
	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	水喷淋用水取自冷却系统废水，因此不额外产生用水量，本项目不涉及废水污染物排放量增加	符合
	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。	本项目位于达标区，项目实施后建设项目生产、处置或储存能力基本不变，污染物排放量不增加。	符合
建设地点	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	本项目实施后不涉及厂址调整和平面布置变化。	符合
生产工艺	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）；	生产工艺相比与环评减少了预还原和还原过程，其余工艺不变。本项目实施后不新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；本项目不新增大气污染物排	符合

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中的主要内容		本次调整实际建设变动情况	符合性分析
	（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。	放；废水第一类污染物排放量不增加；其他污染物排放量不增加	
	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、贮存方式不发生变化，不增加无组织排放量。	符合
环 境 保 护 措 施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目废水污染防治措施无变化。由于取消了预还原和还原工序，故取消了相应的废气处理措施，其余废气处理措施由布袋除尘改为水喷淋。	符合
	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。	本项目废水排放口无变化	符合
	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。	本项目未新增排放口，排气筒高度没有降低。	符合
	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、土壤或地下水污染防治措施不发生变化	符合
	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。	固体废物利用处置方式不发生变化	符合
	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。	环境风险防范能力不变	符合

经对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》内容，本次验收的建设项目的规模、地点、生产工艺和环境保护措施中的任意一项均未发生重大变化，且不会导致环境影响显著变化，故本项目的变更内容均不构成重大变更，可以纳入竣工环境保护验收管理。

4、环保措施落实情况

4.1 废水治理措施

4.1.1 废水产生及排放情况

根据项目环评及现场调查，本项目实际废水产生、去向及处理措施处置情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 本次验收项目废水排放情况一览表

编号	产生工序	废水名称	主要污染因子	环评中去向及预处理措施	实际去向及预处理措施
1	清洗	设备擦洗及地面拖洗废水 W1	pH、COD _{Cr} 、氨氮、总氮、SS、石油类	经车间废水沉淀池收集沉淀后与冷却系统排污水混匀后通过泵送至晶盛机电公司晶鸿厂区（纬九路）污水站外排口纳管	与环评一致
2	冷却系统	冷却系统排污水 W2	pH、COD _{Cr}		
3	水喷淋	喷淋系统排污水 W3	pH、COD _{Cr}	/	与清洗、冷却水处理方式一致
4	员工生活	生活污水 W3	pH、COD _{Cr} 、氨氮、总氮、SS	厂区化粪池处理后通过外排口纳管	与环评一致

4.1.2 废水处理设施

企业实际废水处理设施建设情况如下：

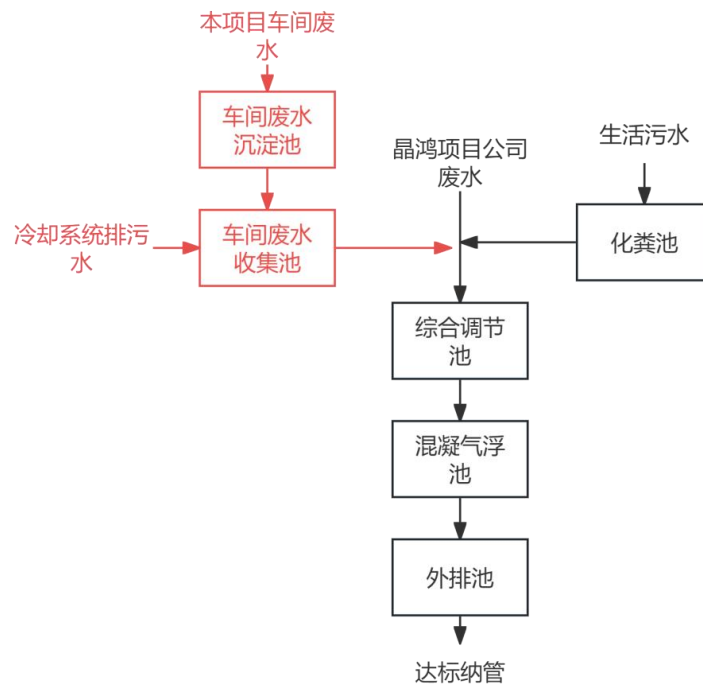


图 4.1.2-1 废水处理工艺流程

4.1.3 其他废水治理措施

(1) 本次验收项目清污分流、雨污分流，雨水通过雨水口外排，雨水口设明显的标志，并安装雨水口应急闸门、应急泵，当雨水超标时，通过关闭雨水沟阀门，启动水泵可将雨水的超标废水送污水处理站处理。

(2) 厂区内做好雨污分流、清污分流、污污分流，车间生产废水分质分类明管高架输送，标注统一颜色、废水类别及流向。污水外排管道在厂区内实现明管化。清污管线必须明确标志。企业各类废水做到应纳尽纳。

(3) 本次验收项目所有废水使用企业现有标准排放口外排，该标准排放口已按规范化设置、安装流量计，同时已设置废水采样口并设立明显的标志牌。



废水处理系统



污水排放口

图 4.1.1-1 现场照片

4.1.4 小结

根据调查，企业废水处理设施与环评一致，未发生变化，企业实施了清污分流、雨污分流。现有厂区共设有一个标准化污水排放口和一个雨水排放口。采取地面硬化、防腐处理，加强废水收集管理等避免地下水及土壤污染的措施。

4.2 废气治理措施

4.2.1 废气产生及排放情况

根据环评及现场核实，项目废气处理措施情况详见下表。

表 4.2.1-1 本次验收项目废气环评和实际处理情况对比表

来源	废气名称	主要污染物	环评中处理措施	实际处理措施
各固体粉末投料	投料粉尘废气	颗粒物	布袋除尘	水喷淋除尘
烧结	烧结废气	颗粒物、氢气	水封+明火点燃排空	水封+明火点燃排空

4.2.2 废气处理设施



投料粉尘废气排气筒

4.2.3 小结

根据调查，本次验收废气处理设施为了实际生产安全考虑，由布袋除尘改为水喷淋除尘。

4.3 噪声治理措施

环评要求：

本项目主要噪声源为混合机、冷却塔风机等，噪声源强不大。环评建议噪声防治对策应该从声源上降低噪声和从噪声传播途径上降低噪声两个环节着手：

- 1、根据项目噪声源特征，要求在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，如选用低噪风机、空压机等，以从声源上降低设备本身噪声；
- 2、厂区内合理布局，将高噪音设备尽量置于车间中部位置；
- 3、采取隔声措施切断噪声传播途径。电机除采用低噪机型外可在其外壳涂覆隔声材料，并要严格按照规程操作，防止电机进入不稳定区工作；各类泵可采用内涂吸声

材料，外覆隔声材料方式处理，并视条件进行减振和隔声处理，对风机、水泵等高噪声设备设置隔声房，墙体采用中空砖混结构并加设双层隔声门窗；

4、采取防震减振措施降低噪声源强。高噪声设备安装时采用减振垫，或在其四周挖设防震沟以增加缓冲作用。水泵进出水管上采用可曲挠橡胶接头，使设备振动与配管隔离；

5、对于厂区内进出的大型车辆要加强管理，厂区内及出入口附近禁止鸣笛，限制车速；加强厂区绿化，在厂界四周围墙内侧种植不小于 10m 宽绿化带，采用乔灌结合的立体绿化系统。

落实情况：

本项目基本落实了环评中的各类噪声防治措施，厂区建设进行了合理布局，选用低噪声设备，将高噪音设备尽量置于车间中部位置。运营期噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4.4 固废治理措施

本项目固体废弃物主要为各类废次品、废抹布手套、废机油、危化品废弃包装材料、一般化学品废包装材料以及职工生活垃圾等。

4.4.1 固废污染防治措施分析

本次验收项目固体废物产生源强及利用处置方式情况如下表所示。

表 4.4.1-1 本次验收项目危险固废利用处置方式评价表

编号	固体废物名称	产生工序	属性(危险废物或一般工业固废)	废物代码	环评处置情况	实际处置情况
1	废抹布手套	生产及设备维护	危险废物	900-041-49	委托有资质单位处置	委托兰溪自立环保科技有限公司处置
2	废机油	设备维护	危险废物	900-249-08		
3	危化品废弃包装材料	原辅料拆包	危险废物	900-041-49		
4	废次品	检验	一般工业固废	398-001-99	综合利用	综合利用
5	一般化学品废弃包装材料	原辅料拆包	一般工业固废	398-002-99		
6	生活垃圾	职工生活	/	/	环卫清运	环卫清运

备注：由于工艺取消而减少的固体废物不在表中体现。

1、本项目一般废物为一般化学品废包装材料、废次品（钨棒次品），由企业收集后存放于固定场所，固定场所内应设防雨淋堆场，并及时清运。

2、对于危险废物，在厂内暂存期间，企业应该严格按照《危险废物贮存污染控制

标准》建造专用的危险废物暂存场所，将危险废物分类转入容器内，并粘贴危险废物标签，并做好相应的纪录。相应暂存场所要求满足以下要求：

(1) 项目区域内建设的临时储存室，配备工作人员负责管理。危险废物暂存场所要求建设基础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备安全照明设施和观察窗口。

(2) 贮存设施场地硬化采用耐酸碱水泥混凝土多层浇注，层间铺设土工布、聚酯材料、防渗膜等防渗材料以保护场地周围地下水环境。

(3) 确定危险废物贮存设施需要贮存的危险废物种类及属性，不相容的危险废物分开贮存并设有隔离间隔断。

(4) 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。可采用水泥混凝土材料作贮存池外层，池内防渗层地面和侧面衬里可考虑用聚乙烯塑料，厚度在 2 毫米以上即可。应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5。

(5) 贮存池地面防渗层应高于周围地表 15cm 以上。

(6) 对盛装危险物品的容器和包装物以及收集、贮存、储运的场所须按 GB15562.2《环境保护图形标志（固体废物贮存场）》的规定设置警示标志。要有安全照明设施和观察窗口。

(7) 要求在危废产生点位、危废暂存场所均建立台账登记制度，对产生、转移的危废量进行登记。此外，危险废物外运采用专门密闭车辆，防止散落和流洒。对危险废物的转移处理须严格按照国家环保总局第 5 号令《危险废物转移联单管理办法》执行。

(8) 妥善收集危险废物后，将其及时交由有资质的处理单位进行集中处理，临时贮存时间小于 1 年。

(9) 须设置泄漏液体收集装置、气体导出口及其他净化装置。

上述可满足本工程固体废物厂内临时储存的环境保护要求，技术经济合理可行。

3、生活垃圾由企业收集装袋后存放于固定场所，由环卫清运处理，厂区应设防雨淋堆场，并及时清运，做到每日一清，以免因为雨水冲刷造成二次污染问题。

4.4.2 落实情况

根据原浙江省环境保护厅《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省清废行动实施方案的通知》（浙环发[2018]86 号）精神，本次验收勘察对该项目固体废物的种类、属性、产生量和利用处置情况进行了调查，调查企业固废堆场建设情况以及危险废物

包装、贮存、处置等是否按照《危险废物贮存污染控制标准》要求进行。

1、固体废物种类和属性

本项目固体废物种类和属性情况见表 4.4.2-1。

表 4.4.2-1 项目固体废物种类和属性汇总

固废名称	产生工段	实际产生情况	属性	废物代码	属性判断依据
废抹布手套	生产及设备维护	已产生	危险废物	900-041-49	环评及《国家危险废物名录》（2021 年版）
废机油	设备维护	已产生	危险废物	900-249-08	
危化品废弃包装材料	原辅料拆包	已产生	危险废物	900-041-49	
各类废次品	检验	已产生	一般固体废物	398-001-99	
一般化学品废弃包装材料	原辅料拆包	已产生	一般固体废物	398-002-99	
生活垃圾	职工生活	已产生	一般固体废物	/	

备注：由于工艺取消而减少的固体废物不在表中体现。

2、固废产生量和处置方式

根据企业提供的 2024 年 8 月 3 日到 2024 年 10 月 3 日的固废台账，预计本次验收产品固废年产生量。详见表 4.4.2-2。

表 4.4.2-2 本次验收产品固废实际产生情况调查统计表

固废名称	危废代码	产生工序	2024.8.3~2024.10.3 产生量 (t)	折算达产 年产生量 (t/a)	环评估算总产 生量 (t/a)	备注	利用处置方式
废抹布手套	900-041-49	生产及设备维护	0.05	0.3	0.2	产品要求精度较高，设备维护较为频繁	委托兰溪自立环保科技有限公司处置
废机油	900-249-08	设备维护	0.1	0.6	0.05	产品质量要求高，设备维护频繁	
危化品废弃包装材料	900-041-49	原辅料拆包	0.02	0.12	0.02	机油等使用增加，包装材料随之增加	
各类废次品	398-001-99	检验	0.5	3	2.937	/	综合利用
一般化学品废弃包装材料	398-002-99	原辅料拆包	3.5	21	21.26	/	
生活垃圾	/	职工生活	3.5	21	22.5	/	环卫清运

备注：由于工艺取消而减少的固体废物不在表中体现。

3、项目固废产生和处置情况汇总

本项目固体废物产生和处置情况汇总见表 4.4.2-3。

表 4.4.2-3 本次验收产品固废产生和处置情况汇总表

固废名称	产生工段	属性	危废代码	环评处置情况	实际处置情况	是否符合环保要求
废抹布手套	生产及设备维护	危险废物	900-041-49	委托有资质的单位处置	委托兰溪自立环保科技有限公司处置	符合
废机油	设备维护	危险废物	900-249-08	委托有资质的单位处置	委托兰溪自立环保科技有限公司处置	符合
危化品废弃包装材料	原辅料拆包	危险废物	900-041-49	委托有资质的单位处置	委托兰溪自立环保科技有限公司处置	符合
各类废次品	检验	一般固体废物	398-001-99	委托有资质的单位处置	综合利用	符合
一般化学品废弃包装材料	原辅料拆包	一般固体废物	398-002-99	委托有资质的单位处置	综合利用	符合
生活垃圾	职工生活	一般固体废物	/	委托有资质的单位处置	环卫清运	符合

由表 4.4.2-3 可知，企业产生的危险固废目前暂存于厂区内，实际达到处置数量后委托兰溪自立环保科技有限公司转运处置。

4、固废暂存场设置

现有企业已经建成了危险固废暂存场所 1 处，面积约为 10m²，固废暂存场为砖砌房，地面混泥土硬化并进行防渗处理。仓库内已设置出入台账，大门口设有规范的危险废物标识牌，张贴危险废物管理制度及责任信息图，大门上锁，钥匙由专人保管。暂存场所内危险废物根据类别和性质分类堆放，危险废物的容器和包装物完好无损，且均设有危险废物标识。



图 4.4.2-1 危废仓库建设图

4.4.3 运输过程污染防治分析

采用公路作为危险废物的主要运输途径，因而载重汽车的装卸工作时产生的废物散落、泄漏是造成污染环境的重要环节。为了保证安全必须严格执行培训、考核及许可证制度，减小运输过程中的风险，从而降低对环境的影响。

4.5 其他环保设施

(1) 环境管理制度

企业已设立专门的安环部门，管理企业废气、废水等处理措施的运行及维护，相关废气监测及废水在线监测内容均已落实到位，企业环境管理制度较为完善。

(2) 土壤和地下水相关情况：企业已在重点防渗区域（污水站、地下水污水站等，其中危废仓库位于生产车间楼顶）做好地面硬化及防腐防渗处理，生产车间等一般防渗区也已水泥硬化，基本不会对土壤和地下水造成污染。

(3) 应急处置措施

企业加强环境管理，严格落实了应急预案和事故防范、减缓措施，防止因污染治理设施事故及生产、化学品储运过程产生的安全事故引发环境污染事故的发生。

总平面布置按照功能区分区布置，各功能区、装置之间设置环形通道，并与厂外道路连接，利于安全疏散和消防；危险化学品的运输、储存和管理均得到有效落实；同时，根据工艺介质和工艺操作参数选取可靠、安全的辅助设施；已建立、健全安全生产管理机构，落实人员，制定、完善安全生产责任制，定期开展危险预知活动，提高危险辨识能力；制定应急救援预案，定期进行事故处理和防范之类自救的训练，包括紧急情况下的应急措施、自救互救知识、正确使用防护用品和消防器材等。

(4) 应急预案

企业已编制了《浙江高川新材料有限公司突发环境事件应急预案》并于绍兴市生态环境局上虞分局进行备案（备案编号：330604-2024-080-L），详见附件 4。针对环境风险源，本项目建有 1 个 170 立方的事故应急池，满足事故状态下事故废水的收集，能够保证事故废水不排放出厂。本项目应急物资详见下表。

表 4.5.1-1 企业设置应急设施（备）配置情况一览表

	名称	数量	位置	备注	责任人
个人防护用品	安全帽	若干	厂区仓库	/	杨嘉炜 15158241993
	护目镜	若干		/	
	防尘口罩	若干		/	
	耐高温手套	若干		/	
	防护工作服	若干		/	

	耐酸碱手套	若干		/	
	防毒面罩	若干		/	
消防设施	手提式干粉灭火器	42 瓶	生产车间、 仓库	/	刘江峰 15251572564
	消防水带	21 盘		/	
	消防水枪	21 个		/	
	消火栓系统	1 套			
	推车式干粉灭火器	4 台		/	
	消防水池	1 个	厂区	648 m ³	
事故废液收集	事故池	1 个	厂区	170 m ³	
应急物资	急救箱	1 个	生产办公室	/	蔡海荣 13858457942
	碘伏	2 瓶		/	
	四合一检测仪	2 台		/	
	正压式空气呼吸器	2 个		/	
	生理盐水	2 瓶		/	
	藿香正气水	2 盒		/	
	烫伤膏	5 支		/	
	红花油	5 瓶		/	
	仁丹	10 盒		/	

4.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

企业根据“三同时”原则，建设项目防治污染和与项目的主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

本次验收项目实际总投资 3200 万元，项目环保设施投资费用见表 4.6-1。

表 4.6-1 主要污染源治理设施和措施投资一览表

来源	污染源	环保设施	位置	实际环保投资（万元）	环评环保投资（万元）
废气治理	车间废气、 污水站废气	烧结、投料粉尘废气治理措施废气治理措施等	各车间旁	5	60
废水治理	生产及公用 工程废水	废水收集系统、事故应急池、雨水池、厂区综合污水站	车间、厂区	5	20
噪声治理	车间	单独设置隔声房、安装消音隔声设备，选用低噪声设备，合理布局，基础防震降噪、隔声屏障等	装置区、 车间外	3	10
固废暂存处理	固废	危险废物暂存场所	厂房西南角	3	5
环境风险应急设备		各类应急监测设备等	生产车间	2	5
合计				18	100

备注：由于前道工序取消，部分设施不再建设，因此环保投资相应减少

浙江高川新材料有限公司根据《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评价及环保主管部门的要求和规定，建设过程中执行了国家建设项目相关的环境管

理制度，建立了相应环境保护管理档案和规章制度，做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

5、建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书的主要结论与建议

1、主要结论

根据《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在区域属于重点管控单元（产业集聚）—上虞区杭州湾经济开发区产业集聚重点管控单元（编号：ZH33060420002）。项目位于杭州湾上虞经济技术开发区建成区，属于工业用地，本项目生产高新能切割材料，属于电子专用材料制造，不列入环境功能区的负面清单范围内。因此，项目符合环境功能区划的要求。

该项目废水主要有设备擦洗及地面拖洗废水、氢气回收冷凝废水、冷却系统排污水以及生活污水等，主要污染因子为 pH、CODCr、氨氮、总氮、SS、石油类等。氨氮入网标准从严执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中“其他企业”的标准，即氨氮 35mg/L；其它污染物纳管执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 中电子专用材料间接排放标准，送上虞污水处理厂集中处理。

项目产生的废气主要为产生过程的投料工艺废气、烧结废气以及氨分解炉废气，主要污染因子包括氨、工业烟粉尘等，投料粉尘经集尘装置收集后通过布袋除尘处理，最终经车间楼顶排气筒达标排放，氨气经氨分解炉分解后产生的氢气、氮气以及少量氨气经保护装置（水封）后明火点燃放空。项目工艺废气可以做到达标排放。

项目产生的固废包括工业固废及生活垃圾。项目产生的固废能做到综合利用、焚烧或者填埋，周围环境能维持现状。

项目产生噪声不大，经车间隔声处理后厂界可以达标排放。

项目排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标，从预测的结果来看本次项目造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。同时项目采用的工艺和设备符合清洁生产要求；项目建设符合城市总体规划和杭州湾上虞经济技术开发区规划相关要求；符合国家和地方的产业政策。

因此本评价认为本项目满足环保审批原则。

2、建议

(1) 厂内设专职或兼职环保管理人员，制定相应的环境管理制度，建立环境监督

员制度，加强员工环保意识教育，使项目各项环保措施得到切实执行。

(2) 建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

(3) 企业应加强设备的日常维护工作及日常生产管理工作，最大限度的防止出现“跑、冒、滴、漏”现象发生。一旦出现事故性排放，应立即采取相应的应急措施。

(4) 环评要求企业落实本环评提出的各项污染物治理措施，加强管理，及时维修设备，一旦因企业设备故障等各类原因而导致污染物超标排放或造成环境污染纠纷事故时，企业应立即停产整顿，直至满足国家相关法律法规要求。

3、环评报告建议分析

本报告对照环评建议内容落实情况进行分析，详见表 5.1-1。

表 5.1-1 环评建议内容落实情况符合性一览

序号	环评建议	项目实际情况
1	该项目废水主要有设备擦洗及地面拖洗废水、氢气回收冷凝废水、冷却系统排污水以及生活污水等，主要污染因子为 pH、CODCr、氨氮、总氮、SS、石油类等。氨氮入网标准从严执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中“其他企业”的标准，即氨氮 35mg/L；其它污染物纳管执行《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)表 1 中电子专用材料间接排放标准，送上虞污水处理厂集中处理。	由于取消了预还原及还原工序，所以实际生产中氢气回收冷凝废水不再产生，其余废水为设备擦洗及地面拖洗废水、冷却系统排污水以及生活污水等，主要污染因子为 pH、CODCr、氨氮、总氮、SS、石油类等。氨氮入网标准从严执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中“其他企业”的标准，即氨氮 35mg/L；其它污染物纳管执行《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)表 1 中电子专用材料间接排放标准，送上虞污水处理厂集中处理。
2	项目产生的废气主要为产生过程的投料工艺废气、烧结废气以及氨分解炉废气，主要污染因子包括氨、工业烟粉尘等，投料粉尘经集尘装置收集后通过布袋除尘处理，最终经车间楼顶排气筒达标排放，氨气经氨分解炉分解后产生的氢气、氮气以及少量氨气经保护装置（水封）后明火点燃放空。项目工艺废气可以做到达标排放。	由于取消了预还原及还原工序，所以实际生产中氨分解炉废气不再产生，其余废气为产生过程的投料工艺废气、烧结废气，主要污染因子为工业烟粉尘等，投料粉尘经集尘装置收集后通过布袋除尘处理，最终经车间楼顶排气筒达标排放。项目工艺废气可以做到达标排放。
3	项目产生的固废包括工业固废及生活垃圾。项目产生的固废能做到综合利用、焚烧或者填埋，周围环境能维持现状。	氨分解炉废液、废催化剂镍、氨分解炉废分子筛、氢气回收废分子筛、还原废碱液由于取消预还原及还原工艺、设备及原辅材料而不再产生，废抹布手套、废机油、危化品废弃包装材料相比于环评数量有所增加。废抹布和废机油是由于产品要求精度较高，设备维护较为频繁而增加；危化品废弃包装材料是由于废机油等材料使用增加，机油包装属于危化品废弃包装材料，因此随之增加。根据调查结果，目前，企业已产生相关危废，并暂存于厂区危废仓库内，已经与兰溪自立

序号	环评建议	项目实际情况
		环保科技有限公司签订危废处置协议。
4	项目产生噪声不大，经车间隔声处理后厂界可以达标排放。	本项目基本落实了环评中的各类噪声防治措施，厂区建设进行了合理布局，选用低噪声设备，将高噪音设备尽量置于车间中部位。运营期噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

5.2 审批部门审批决定

2023 年 7 月 20 日，绍兴市生态环境局以“虞环审（2023）77 号”对《浙江高川新材料有限公司年产 600 吨高性能切割材料项目环境影响报告书》进行了审批，审批文件详见附件 2。

环评批复要求和实际落实情况见下表 5.2-1 所示

表 5.2-1 环评批复要求和实际落实情况对照表

序号	环评批复要求	实际情况	备注
1	本项目为新建项目，租用位于建成区纬九路 15 号晶盛机电公司的晶鸿厂区厂房，进行适应性改造，用地面积约 5333.3 平方米，建筑面积 5300 平方米，购置预还原炉、还原炉、双介质冷等静压等生产设备，形成年产 600 吨高性能切割材料的生产能力。项目具体方案、生产装置和工艺原则按《环评报告》要求执行。	本项目为新建项目，租用位于建成区纬九路 15 号晶盛机电公司的晶鸿厂区厂房，进行适应性改造，用地面积约 5333.3 平方米，建筑面积 5300 平方米，购置双介质冷等静压等生产设备，形成年产 600 吨高性能切割材料的生产能力。项目具体方案、生产装置和工艺原则按《环评报告》要求执行。	减少预还原、还原工艺及相关设备，其余生产工艺较环评无变化
2	加强废水污染防治。按照清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理的要求，完善厂区排水收集系统。本项目废水治理措施主要有：设备擦洗及地面拖洗废水和氢气回收冷凝废水收集后经车间废水沉淀池处理后同冷却系统排污水混合处理达标后，泵送至排放监控池，设置废水计量设施及监控设施通过晶鸿厂区废水外排口纳管。项目废水纳管排放执行参照执行《《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）；《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）等标准要求，具体限值详见《环评报告》。规范设置事故应急池，做好厂区相关区域的防渗防漏措施，防止产生对地下水的污染。	本项目设备擦洗及地面拖洗废水和氢气回收冷凝废水收集后经车间废水沉淀池处理后同冷却系统排污水混合处理达标后，泵送至排放监控池，设置废水计量设施及监控设施通过晶鸿厂区废水外排口纳管。项目废水纳管排放执行参照执行《《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）；《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）等标准要求	减少氢气回收冷凝废水，整体废水处理措施不变
3	加强废气污染防治。在确保安全的前提	本项目废气主要为含尘废气、烧结废气，	减少预还

序号	环评批复要求	实际情况	备注
	下, 统筹考虑全厂废气防治工作, 提高项目装备配置和密闭化、连续化、自动化水平, 从源头减少废气的无组织排放。本项目废气主要为含尘废气、预还原废气、烧结废气、还原废气, 其中含尘废气经布袋除尘处理达标后高空排放, 预还原废气经氨分解炉分解通过水封点燃后排空, 烧结废气通过水封点燃后排空, 还原废气经水喷淋后通过水封点燃后排空。项目废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996);《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准中的相关值, 具体限值参见《环评报告》。	其中含尘废气经布袋除尘处理达标后高空排放, 烧结废气通过水封点燃后排空。项目废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996);《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准中的相关值	原废气、还原废气, 整体废气处理措施不变
4	加强固废污染防治。按“资源化、减量化、无害化”处理处置原则, 落实各类固废特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001, 2013年修订)及《危险废物转移联单管理办法》中的相关规定进行收集和贮存, 临时存放场所须防雨、防渗、防漏, 防止造成二次污染。	废抹布手套、废机油、危化品废弃包装材料委托兰溪自立环保科技有限公司处理, 各类废次品、一般化学品废弃包装材料综合利用, 生活垃圾由环卫每天清运。	与预还原、还原工艺有关的危废不产生
5	加强噪声污染防治。优化厂区平面布置, 选用低噪声设备, 对高噪声设备采取有效的减震隔声消音等降噪措施, 确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。	合理布置车间平面, 噪声相对较高的设备尽量靠车间中央布置, 远离敏感点; ②企业在生产时合理安排作业时间, 严格执行关门、窗作业并加强设备的日常维护, 避免非正常噪声的发生; ③加强设备维修和日常维护, 使各设备均处于正常良好状态运行; ④加强工人生产操作管理, 减少或降低人为噪声的产生。经监测: 噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求。	同环评一致
6	认真落实安全生产和风险防范的各项措施, 确保生产安全、环境安全。加强危险化学品的安全运输、装卸、贮存管理, 及时消除安全隐患。编制突发环境事件应急预案并备案, 落实安全生产、环境污染事故防范和应急救援措施并加强演练, 防止因突发性事件引发的厂群纠纷和污染事故。加强对员工操作的规范化管理, 提高全厂职工的安全环保意识。	企业已编制了《江高川新材料有限公司突发环境事件应急预案》并于绍兴市生态环境局上虞分局进行备案(备案编号: 330604-2024-080-L), 定期进行演练。	同环评一致
7	严格落实污染物排放总量控制措施及排污许可制度, 实际排污之前须申领或变更排污许可证。本项目(全厂)污染物排放总量核定为: 废水(纳管量): 废水量 $\leq 5400 \text{ m}^3/\text{a}$ 、CODcr $\leq 2.7 \text{ t/a}$ 、氨氮 $\leq 0.189 \text{ t/a}$, 废气(排环境量): 烟(粉)尘 $\leq 0.51 \text{ t/a}$, 其他特	已领取排污许可证, 编号: 91330604MA7J9URN80001Z 根据环评折算, 本次验收项目废水(纳管量): 废水量 $\leq 5400 \text{ m}^3/\text{a}$ 、CODcr $\leq 2.7 \text{ t/a}$ 、氨氮 $\leq 0.189 \text{ t/a}$; 废气: 粉尘 $\leq 0.509 \text{ t/a}$ 。根据验收监测数据, 相关总量满足指标要求。	同环评一致

序号	环评批复要求	实际情况	备注
	征污染物控制在环评指标内。其它各类污染物排放总量按《环评报告》意见执行。按《环评报告》和相关总量控制意见，在项目投产前落实项目主要污染物排放总量来源；依照相关规定，依法缴纳环境保护税。		
8	须按照《绍兴市工业企业排放口规范化设置规范》（具体见绍市环函[2015]251号文）的相关要求，设置规范化的废水（气）排放口、雨水排放口，并纳入企业环保设施设备管理范围，制定企业内部相应的管理办法和规章制度，发现外形损坏、污染或有变化等不符合标准要求的情况须及时修复或更换。	企业已经按照要求在废水（气）排放口、雨水排放口设置标识，并安排专人检查	同环评一致

由上述情况可知，项目实际建设已落实环评批复的要求。

6、验收执行标准

6.1 水污染物排放标准

本项目属于有电子专用材料制造，项目废水污染因子涉及（pH 值、COD、SS、氨氮、总氮、石油类），其中废水中的 pH 值、COD、SS、总氮、石油类执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 中电子专用材料间接排放标准；氨氮从严执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中“其他企业”的标准，即氨氮 35 mg/L。厂区雨水执行中共绍兴市上虞区委办公室文件（区委办[2013]147 号文）中的标准，即 pH：6-9、COD_{Cr}<50 mg/L、色度：无色。

排环境标准：上虞污水处理厂工业废水出水排放浓度按照其申领的排污许可证中的许可排放浓度限值执行（绍兴市上虞区水处理发展有限责任公司 91330604742925491Y001R），排污许可证上不涉及的污染因子根据上虞经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告可知上虞废水处理站提标改造后工业废水尾水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准。详见表 6.1-1。

表 6.1-1 厂区综合污水站废水纳管标准 单位：mg/L

项目	标准	项目纳管标准	上虞污水处理厂排海标准
pH		6~9	6~9
COD _{Cr}		500	80
石油类		20	2.94
SS		400	59.50
氨氮（NH ₃ -N）		35	13.36
总氮（TN）		70	25.3

6.2 大气污染物排放标准

项目投料颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关标准。因项目涉及烧结炉等炉窑使用情况，且烧结炉废气经保护装置（水封）后明火点燃放空，废气无组织排放从严执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关限值；氨、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准，具体见下表。

表 6.2-1 项目有组织颗粒物排放标准

污染物	污染物排放浓度(mg/m ³)	排气筒高度 m	最高允许排放速率 kg/
颗粒物	120	15	3.5

表 6.2-2 项目无组织颗粒物排放标准

污染物	GB9078-1996	GB16297-1996	本项目执行
	浓度限值(mg/m ³)	浓度限值(mg/m ³)	浓度限值(mg/m ³)
颗粒物	5.0（其他炉窑）	1.0	1.0

表 6.2-3 项目恶臭污染物排放标准值

污染物	二级最高允许排放速率 (kg/h)	厂界标准值 (mg/m ³)
	15m	
臭气浓度 (无量纲)	2000	20

6.3 厂界噪声标准

项目位于杭州湾上虞经济技术开发区，属 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准。

表 6.3-1 《声环境质量标准》（GB3096-2008）单位:dB (A)

类别	昼间	夜间
3 类	≤65	≤55

6.4 总量控制指标

1、本项目总量控制指标

根据环评及批复，本项目（全厂）污染物年排放总量为：

废水：废水量（纳管量）≤5400 m³/a、COD_{Cr}≤2.7 t/a、氨氮≤0.189 t/a；

废气：粉尘≤0.51 t/a。

7、验收监测内容

7.1 废水

7.1.1 监测因子和监测频次

表 7.1.1-1 废水验收监测因子和监测频次表

装置	监测点位	监测因子	监测频次及监测周期
厂区污水站	高川废水收集池 W1	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮、SS、石油类	4 次/天，2 天
	晶鸿外排池 W2	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮、SS、石油类	4 次/天，2 天
雨水排放口	雨水排放口 W3	pH、COD、色度	4 次/天，2 天

7.2 废气

7.2.1 废气监测因子和频次

1、有组织监测

表 7.2.1-1 有组织废气监测内容及频次一览表

序号	装置	监测位置	监测因子	监测内容	监测频次	备注
1	DA001 排气筒 (装粉投料)	1#进口 2#出口	颗粒物	浓度、速率、风量、烟气温度、烟气含湿量	在企业正常生产时进行，监测 2 天，每天 3 次	监测结果需明确排气筒高度、采样时间、检测点位、管道截面积等

2、厂界无组织废气监测

表 7.2.1-2 厂界无组织废气监测内容及频次一览表

序号	装置	监测位置	监测因子	监测内容	监测频次	备注
1	厂界无组织废气	上风向布置一个点，下风向布置 3 个监测点，共 4 个点。	颗粒物	浓度	监测 2 天，每天 3 次	监测点设置方法参照大气综排 GB16297-1996 中的附录 C 臭气浓度按执行恶臭污染环境监测技术规范 HJ905-2017 的监测要求执行

同步监测气象参数，根据监测当天风向确定上下风向。

7.3 噪声

1、监测点布设

企业生产车间四周共布设 4 个监测点。

2、监测频率

共监测 2 天，昼间、夜间各一次。

3、监测气象条件

要求监测期间无雨雪、无雷电天气，风速 5m/s 以下。

4、评价标准

厂界噪声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)，采用超标值方法进行评价。

7.4 固废

对本项目产生的固体废弃物（特别是危险废物）的种类、属性、年产生量和处理方式进行调查；确保各类危废处置、运输协议齐全，完善固危废的日常台帐；调查危废仓库的建设情况等。

7.5 监测点位

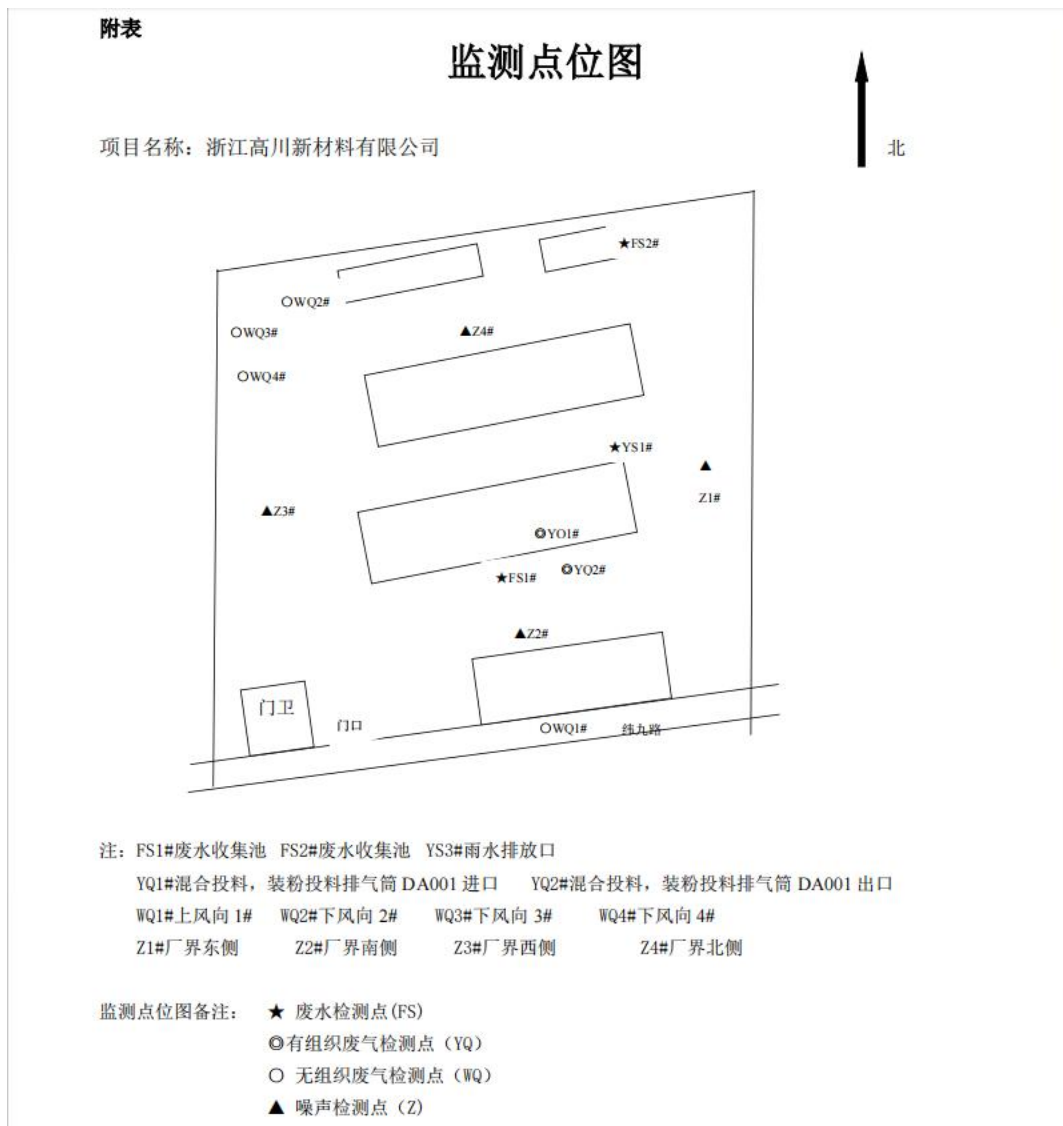


图 7.1 监测点位图

8、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

验收监测主要分析方法见下表 8.1-1 所示。

表 8.1-1 监测分析方法

检测项目		检测依据
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
	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
	颗粒物	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 及修改单
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	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
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	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
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	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
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	

验收监测主要仪器见下表 8.1-2 所示

表 8.1-2 验收监测仪器

检测项目		采样仪器	检测仪器 (编号)
废气	总悬浮颗粒物	环境空气颗粒物综合采样器	十万分之一电子天平, ZZYQ291
	低浓度颗粒物	烟尘测试仪	十万分之一电子天平, ZZYQ291
	颗粒物	烟尘测试仪	电子天平 FA-1004B ,ZZYQ057
废水	pH 值	采水器	便携式 PH 计, ZZYQ234
	石油类	采水器	红外侧油仪 OIL-8, ZZYQ068
	悬浮物	采水器	精密电子天平 FA-1004B ,ZZYQ057
	总氮	采水器	紫外分光光度计 UV2000, ZZYQ054
	氨氮	采水器	722 可见分光光度计, ZZYQ019
	化学需氧量	采水器	滴定管, ZZYQ169
	五日生化需氧量	采水器	培养箱,ZZYQ109、溶解氧测定仪,ZZYQ069
工业企业厂界噪声	噪声频谱分析仪	噪声频谱分析仪, ZZYQ329	

8.2 人员能力

参加竣工验收监测采样和测试人员, 经过考核并持有合格证书。

8.3 质量保证和质量控制

1、现场采样和测试严格按照《验收监测方案》进行, 并对监测期间发生的各种异

常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因予以了详细说明。本次验收监测期间未发生异常情况，严格按照本次《验收监测方案》进行现场采样和测试。

2、环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，优先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

3、环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，均按国家有关规定、监测技术规范和有关质量控制手册进行。

4、参加本次环保竣工验收监测采样人员，熟悉项目监测内容和现场监测的方法和规范，并持证上岗；实验室分析人员均经培训，熟悉分析测试的工作，并按相关要求持证上岗。参与本次环保验收的仪器设备均经过计量部门检定合格并在有效期内。

5、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、实验室分析的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。采样过程中采集不少于 10%的平行样；实验室分析过程增加了不少于 10%的平行样；对有标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10%质控样品分析；对无标准样品或质量控制样品的项目，且可进行加标回收测试的，在分析的同时做了 10%加标回收样品分析。

6、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：

监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器均进行了流量和浓度校正，对于采样后流量变化大于 5%，但不大于 20%，进行修正；流量变化大于 20%的进行重新采样。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）和《空气和废气监测分析方法》进行。

排气参数和样品采集之前，对采样系统的密封性进行了检测。采样系统密封性的技术参数均符合仪器说明书中的要求。温度测量时，监测点位于烟道中心。排气压力测定时，进行了零点校准。测定排气压力时皮托管的全压孔正对气流方向，偏差未超过 10 度。

气态污染物采样时，根据被测成分的状态及特性选择冷却、加热、保温措施，并按照分析方法中规定的最低检出浓度选择合适的采样体积。

使用吸收瓶或吸附管系统采样时，吸收或吸附装置已尽可能靠近采样管出口，并

采用多级吸收或吸附。对于末级吸收或吸附检测结果大于吸收或吸附总量 10%的，重新设定了采样参数进行监测。

当采样管道为负压时，不可用带有转子流量计的采样器采样。

测定去除效率时，处理设施前后同时采样。不能同时采样的，各运行参数及工况控制误差均不大于±5%。

现场直接定量测试的仪器测试前后进行了零点测量，当零点发生漂移大于仪器规定指标时，进行了重新测定。

样品采集后对样品进行密封，环境样品与污染源样品在运输和保存过程中分隔放置，并防止异味污染。

(1) 真空瓶存放的样品有相应的包装箱，防止光照和碰撞，气袋样品避光保存。

(2) 所有的样品均在 17~25°C条件下进行保存。

(3) 进行臭气浓度分析的样品在采样后 24h 内测定。

7、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：

噪声监测时严格按照《环境监测技术规范》（噪声监测部分）、《工业企业噪声测量规范》（GBJ122-88）及国家标准方法的有关规定进行监测。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。声级计在测试前后均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。

8、监测数据和技术报告执行三级审核制度。

9、验收监测结果

9.1 工况

(1) 验收监测期间环保设施运行情况

验收监测期间，项目的废气和废水等处理等环保设施正常、稳定运行。

(2) 验收监测期间运行情况分析

2024 年 8 月 15 日~2024 年 8 月 16 日对浙江高川新材料有限公司年产 600 吨高性能切割材料项目进行验收监测。验收监测期间，验收产品各生产线均在正常生产，配套的环保治理设施均正常运行，生产工况满足设计产能的 75%以上。

表 9.1.1-1 监测期间工况

监测日期	产品名称	环评设计		实际生产量 t/d	生产负 荷%
		生产数量 t/a	日产数 t/d		
2024.8.15	高性能切割材料	600	2	1.57	78.5
2024.8.16	高性能切割材料	600	2	1.61	80.5

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废水

1、监测结果

由于该项目租用位于建成区纬九路 15 号晶盛机电公司的晶鸿厂区厂房，废水收集池为本项目废水收集处，废水总排口为整个晶鸿厂区废水经处理后的汇集处。

项目废水监测结果见下表。

表 9.2.1-1 综合废水处理设施监测结果 单位: mg/L, pH 无量纲

检测点	采样日期	频次	样品性状	监测种类					
				pH	石油类	SS	总氮	氨氮	COD _{Cr}
废水收集池	2024.8.15	第一次	白色浑浊	7.7	1.37	17	0.83	0.31	170
		第二次	白色浑浊	7.8	1.35	15	0.92	0.31	167
		第三次	白色浑浊	7.7	1.35	19	1.01	0.30	179
		第四次	白色浑浊	7.7	1.35	17	1.02	0.30	183
	2024.8.16	第一次	白色浑浊	7.9	1.37	19	0.97	0.31	175
		第二次	白色浑浊	7.8	1.37	18	1.01	0.31	168
		第三次	白色浑浊	7.9	1.37	19	0.97	0.31	181
		第四次	白色浑浊	7.8	1.38	17	0.99	0.31	172
废水总排口	2024.8.15	第一次	无色透明	7.6	0.87	7	4.31	1.09	203
		第二次	无色透明	7.7	0.89	6	4.18	1.09	210
		第三次	无色透明	7.7	0.87	7	4.21	1.08	207
		第四次	无色透明	7.6	0.87	6	4.32	1.10	213
	2024.8.16	第一次	无色透明	7.9	0.91	7	4.23	1.09	209
		第二次	无色透明	8.0	0.90	7	4.23	1.10	215
		第三次	无色透明	7.9	0.89	6	4.26	1.10	205
		第四次	无色透明	7.9	0.86	7	4.29	1.11	210
标准限值			/	6~9	20	400	70	35	500
达标情况			/	达标	达标	达标	达标	达标	达标

监测期间雨水口具体监测结果如下：

表 9.2.1-3 雨水监测结果 单位：mg/L（单位注明除外）

采样日期	采样位置	检测项目	检测结果	执行标准	达标情况
2024.8.15	雨水排放口	样品性状	无色、微浊	/	/
		pH 值 无量纲	7.8	6~9	达标
		化学需氧量	33	50	达标
2024.8.16	雨水排放口	样品性状	无色、微浊	/	/
		pH 值 无量纲	7.9	6~9	达标
		化学需氧量	34	50	达标

2、达标性分析

监测结果表明，废水收集池的 pH 值为 7.7~7.9、化学需氧量为 167~183 mg/L、氨氮为 0.30~0.31 mg/L、总氮为 0.83~1.02 mg/L、SS 为 15~19 mg/L、石油类为 1.35~1.37 mg/L；废水总排口的 pH 值为 7.6~8.0、化学需氧量为 203~215 mg/L、氨氮为 1.09~1.11 mg/L、总氮为 4.18~4.32 mg/L、SS 为 6~7 mg/L、石油类为 0.86~0.91 mg/L。废水总排口部分监测因子大于废水收集池数据是因为整个厂区还有其他企业进行排污。根据废水收集池监测数据可得，本项目废水可以直接达标纳管。

综上，本项目验收监测期间各废水排放指标均符合环评及批复相关要求，废水中的 pH 值、COD、SS、总氮、石油类执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 中电子专用材料间接排放标准；氨氮从严执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中“其他企业”的标准，即氨氮 35mg/L。厂区雨水执行中共绍兴市上虞区委办公室文件（区委办[2013]147 号文）中的标准，即 pH：6-9、COD_{Cr}<50 mg/L、色度：无色。

该项目污水收集池只进行收集废水作用，没有污水处理工艺，所以不计算处理效率。

9.2.1.2 废气

1、有组织废气监测结果

表 9.2.1-6 有组织废气（DA001）处理设施监测结果

采样点	采样日期	频次	标干烟气量(m ³ /h)	颗粒物	
				浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)
排气筒 DA001	2023.8.15	第一次	2551	108	0.276
		第二次	2553	110	0.281
		第三次	2550	113	0.288
	2023.8.16	第一次	2552	107	0.273
		第二次	2551	110	0.281
		第三次	2550	105	0.278
	出口 2#	2023.8.15	第一次	3606	9.8

采样点	采样日期	频次	标干烟气量(m ³ /h)	颗粒物	
				浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)
		第二次	3960	9.1	3.60×10 ⁻²
		第三次	3942	9.6	3.78×10 ⁻²
	2023.8.16	第一次	3375	9.6	3.24×10 ⁻²
		第二次	3779	8.9	3.36×10 ⁻²
		第三次	4021	9.1	3.66×10 ⁻²
平均去除率/%			/	91.4	/
标准限值			/	15	/
达标性			/	达标	/

根据上表，项目有组织废气污染物能达标排放，废气处理装置对颗粒物去除效率 91.4%。

2、无组织废气监测结果

根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关要求，对厂界内颗粒物进行监测，监测结果如下表所示。

表 9.2.1-7 企业厂界无组织废气检测结果 单位：mg/m³

采样日期	采样点	采样频次	检测结果
			颗粒物
2024.8.15	厂界上风向	第一次	0.377
		第二次	0.386
		第三次	0.380
	厂界下风向	第一次	0.463
		第二次	0.453
		第三次	0.487
	厂界下风向	第一次	0.478
		第二次	0.508
		第三次	0.493
厂界下风向	第一次	0.497	
	第二次	0.489	
	第三次	0.487	
2024.8.16	厂界上风向	第一次	0.371
		第二次	0.382
		第三次	0.368
	厂界下风向	第一次	0.493
		第二次	0.487
		第三次	0.476
	厂界下风向	第一次	0.485
		第二次	0.493
		第三次	0.482
厂界下风向	第一次	0.469	
	第二次	0.504	
	第三次	0.499	
排放限值			1.0

采样日期	采样点	采样频次	检测结果
			颗粒物
达标性			达标

监测结果表明，企业厂界无组织监控点各污染物能够满足相关标准要求限值。

9.2.1.3 噪声

表 9.2.1-14 厂界噪声检测结果

测点编号	检测点	检测日期	昼间	
			测量时间	L _{eq} [dB (A)]
1#	厂界东侧	2024.8.15	10: 51-10: 56	60
		2024.8.16	10: 57-11: 02	60
2#	厂界南侧	2024.8.15	10: 39-10: 44	55
		2024.8.16	10: 31-10: 36	58
3#	厂界西侧	2024.8.15	11: 07-11: 12	58
		2024.8.16	10: 40-10: 45	56
4#	厂界北侧	2024.8.15	11: 00-11: 05	60
		2024.8.16	10: 49-10: 54	59
标准限值			/	≤65
达标			/	达标

监测结果表明，厂界昼间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

9.2.2 污染物排放总量核算

1、废水污染物排放总量

2024 年 8 月用水量为 505 吨。根据生产负荷进行核算，折算本次验收项目年实际最大用水量约为 8060 吨，本项目年实际最大排污量约为 4086 吨，小于本验收项目总量控制指标 5400 吨，则本项目实施后废水排放总量在总量控制指标内，相关污染物也满足纳管指标。

表 9.2.2-1 本验收项目废水总量计算结果

污染物名称	实际值		本次验收产品总量控制值 (t/a)
	实测最大出水水质浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
废水量	/	4086	5400
COD _{Cr} 纳管量	215	0.327	0.432
氨氮 纳管量	1.11	0.062	0.081

由上述计算结果可知，本项目实际废水排放总量均未超出核定的总量控制值，满足总量控制的要求。

2、废气污染物排放总量

表 9.2.2-2 本次验收项目废气总量污染物排放情况核算表

装置	排放速率	本次验收产品涉及操作时间 h/a
	颗粒物 kg/h	
投料废气排气筒 DA001	0.0378	1200
全年排放量 t	0.045	/

本验收项目核定总量 t	0.51	/
-------------	------	---

由上表可知，本项目实际废气排放量均未超出核定的总量控制值，满足总量控制的要求。

10、验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

(1) 废水处理设施对废水处理效率

由于废水处理设施仅进行蓄水功能，没有处理工艺，所以不考虑废水处理效率。

(2) 废气处理设施对废气处理效率

由监测数据表明：项目投料废气颗粒物污染物能达标排放，废气处理装置对颗粒物去除效率 91.4%。

10.2 污染物排放监测结果

10.2.1 废水污染物排放监测结果

监测结果表明，废水收集池的 pH 值为 7.7~7.9、化学需氧量为 167~183 mg/L、氨氮为 0.30~0.31 mg/L、总氮为 0.83~1.02 mg/L、SS 为 15~19 mg/L、石油类为 1.35~1.37 mg/L；废水总排口的 pH 值为 7.6~8.0、化学需氧量为 203~215 mg/L、氨氮为 1.09~1.11 mg/L、总氮为 4.18~4.32 mg/L、SS 为 6~7 mg/L、石油类为 0.86~0.91 mg/L。

本项目验收监测期间各废水排放指标均符合环评及批复相关要求，即收集后废水中的 pH 值、COD、SS、总氮、石油类已满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 中电子专用材料间接排放标准；氨氮已满足浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中“其他企业”的标准。厂区雨水已满足中共绍兴市上虞区委办公室文件（区委办[2013]147 号文）中的标准，即 pH：6-9、COD_{Cr}<50mg/L、色度：无色。

10.2.2 废气污染物排放监测结果

(1) 有组织排放废气监测结果及评价

由监测结果表明：投料废气排放口 DA001 颗粒物排放浓度为 8.9~9.8mg/m³。综上，项目项目投料颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关标准。

(2) 无组织排放废气监测结果及评价

监测结果表明，废气无组织排放已满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关限值。

10.2.3 固废

氨分解炉废液、废催化剂镍、氨分解炉废分子筛、氢气回收废分子筛、还原废碱液由于取消预还原及还原工艺、设备及原辅材料而不再产生，废抹布手套、废机油、危化品废弃包装材料相比于环评数量有所增加。废抹布和废机油是由于产品要求精度较高，设备维护较为频繁而增加；危化品废弃包装材料是由于废机油等材料使用增加，机油包装属于危化品废弃包装材料，因此随之增加。根据调查结果，目前，企业已产生相关危废，并暂存于厂区危废仓库内，已经与兰溪自立环保科技有限公司签订危废处置协议。

10.2.4 噪声

监测结果表明，厂界四周昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

10.2.5 总量控制情况

根据监测结果核算，本验收项目污水年排放总量根据排水量估算约为 4086 t/a，COD_{Cr}排放量为 0.327 t/a，氨氮排放量为 0.062 t/a；颗粒物排放量为 0.045 t/a。

根据计算，本次验收项目废水、废气污染物排放总量满足总量控制要求。

10.3 建议和要求

（1）在今后项目建设和管理中应严格遵守环保法律法规，未经审批不得擅自扩大规模，落实《环境影响报告书》及其批复；

（2）加强环保处理设施的运行管理工作，确保污染物长期稳定达标排放；

（3）加强安全生产管理，定期按照环境应急预案组织演练，增强环保意识，确保环境安全，危废委托处置时需与有资质的单位签订委托处置协议；

（4）规范作业操作，减少无组织排放；按报告书所提的环境监测计划进行本项目各类污染源及无组织的日常监测。

10.4 总结论

浙江高川新材料有限公司年产年产 600 吨高性能切割材料项目项目生产设施及其配套设施环保审批手续齐全，按照建设项目环境保护“三同时”有关要求，基本落实了环境影响报告书及环评批复意见中有关废气、废水、固体废物及噪声方面的环保设施与措施的相关要求。从调查和监测的角度看，该项目废气、废水、固体废物及噪声处置措施基本符合竣工环境保护验收要求。

11、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）：浙江高川新材料有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 600 吨高性能切割材料项目			项目代码	2206-330604-99-01-475016			建设地点	上虞经济技术开发区纬九路 15 号			
	行业类别（分类管理名录）	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 改扩建			项目厂区中心经度/纬度	E120.888484012° N30.163268875°			
	设计生产能力	年产 600 吨高性能切割材料项目			实际生产能力	年产 600 吨高性能切割材料项目			环评单位	浙江锦寰环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	绍兴市生态环境局上虞分局			审批文号	虞环管（2023）77 号			环评文件类型	报告书			
	开工日期	2023 年 7 月			竣工日期	2024 年 7 月			排污许可证申领时间	2024 年 8 月			
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	浙江领煜环保科技有限公司			本工程排污许可证编号	91330604MA7J9URN8001Z			
	验收单位	浙江高川新材料有限公司			环保设施监测单位	绍兴市中正环境检测有限公司			验收监测时工况	≥75%			
	投资总概算（万元）	4000			环保投资总概算（万元）	100			所占比例（%）	2.5			
	实际总投资（万元）	3200			实际环保投资（万元）	18			所占比例（%）	0.6			
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	8	噪声治理（万元）	4	固体废物治理（万元）	6	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	5	
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	2400 小时				
运营单位	浙江高川新材料有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91330604MA7J9URN80			验收时间	2024.9				
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)
	废水量（万吨）	/	/	/	/	/	0.4086	0.54	/	0.4086	0.54	/	0.4086
	化学需氧量（吨）	/	215	500（纳管）	/	/	0.327	0.432	/	0.327	0.432	/	0.327
	氨氮（吨）	/	1.11	35（纳管）	/	/	0.062	0.081	/	0.062	0.081	/	0.062
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	粉尘（吨）	/	9.8	120	/	/	0.045	0.51	/	0.045	0.51	/	0.045
	氮氧化物（吨）	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫（吨）	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
与项目有关的其他污染物（VOCs）（吨）	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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。