

博通精密科技（浙江）有限公司
年产 200 万米特种气体输送用不锈钢洁净管
生产项目
竣工环境保护验收监测报告表

博通精密科技（浙江）有限公司

2022 年 6 月



建设单位/编制单位：博通精密科技（浙江）有限公司

法人代表：成天东

建设单位/编制单位：

联系电话：18767256699

传真：/

邮编：313100

地址：长兴县泗安镇工业区（新丰村）

表一

建设项目名称	年产 200 万米特种气体输送用不锈钢洁净管生产项目				
建设单位名称	博通精密科技（浙江）有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	长兴县泗安镇工业区（新丰村）平台				
主要产品名称	特种气体输送用不锈钢洁净管				
设计生产能力	年产 200 万米特种气体输送用不锈钢洁净管				
实际生产能力	年产 200 万米特种气体输送用不锈钢洁净管				
建设项目环评时间	2021 年 3 月	开工建设时间	2021 年 4 月		
调试时间	2022 年 6 月	验收现场监测时间	2022/06/26-2022/06/27		
环评报告表审批部门	湖州市生态环境局长兴分局	环评报告表编制单位	浙江环耀环境建设有限公司		
环保设施设计单位	无锡科澜环境工程有限公司	环保设施施工单位	无锡科澜环境工程有限公司		
投资总概算	12000	环保投资总概算	192	比例	1.6%
实际总概算	10000	环保投资	200	比例	2.0%
验收依据	<p>1、法律、法规、规章和规范</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法(2014.4.24 日修订)》(2015.1.1 起施行);</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法(修正)》(2018 年 12 月 29 日起执行);</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法(2017.6.27 修订版)》(2018.1.1 起施行);</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法(修正)》(2018.10.26 起施行);</p> <p>(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法(修订)》(2018.12.29 起施行);</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(修正)》(2020.9.1 起施行);</p> <p>(7) 国务院令 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 日起施行);</p> <p>(8) 国家环保部国环规环评[2017]4 号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》(2017 年 11 月 20 日);</p> <p>(9) 国家环保局 13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》;</p> <p>(10) 浙江省人民政府令 2018 年第 364 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2018 年 3 月 1);</p>				

	<p>(11) 浙环发〔2014〕26号《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》；</p> <p>(12) 环办环评函〔2020〕688号《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》</p> <p>2、先行性竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(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15日）；</p> <p>(2) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；</p> <p>(3) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；</p> <p>(4) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）；</p> <p>(5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；</p> <p>3、环境影响报告表及批复</p> <p>(1) 《博通精密科技（浙江）有限公司年产200万米特种气体输送用不锈钢洁净管生产项目环境影响登记表（区域环评+环境标准）》，浙江环耀环境建设有限公司，2020年2月；</p> <p>(2) 《湖州市生态环境局长兴分局关于湖博通精密科技（浙江）有限公司年产200万米特种气体输送用不锈钢洁净管生产项目环境影响登记表（区域环评+环境标准）的备案》，湖长环改备2021-5号，2021年3月。</p> <p>4、监测报告</p> <p>(1) 《博通精密科技（浙江）有限公司环保验收项目检测》，普洛赛斯检(2022)第H06099号，湖州普洛赛斯检测科技有限公司；</p>																					
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废气</p> <p>本项目不设食堂，无食堂油烟废气。</p> <p>生产过程废气主要为抛光粉尘、擦拭废气，废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</p> <table border="1" data-bbox="456 1615 1369 1906"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度 (m)</th> <th>二级</th> <th>监控点</th> <th>浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>3.5</td> <td rowspan="2">周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table>	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)		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	非甲烷总烃	120	15	10	4.0
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)																
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度																	
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0																	
非甲烷总烃	120	15	10		4.0																	

厂区内VOCs无组织排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A表A.1的厂区内VOCs无组织特别排放限值。

表 1-2 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

本项目废水主要为清洗废水、膜反冲洗废水、浓水和职工生活污水。项目清洗废水、膜反冲洗废水经厂区污水处理站处理后 80%淡水回用于脱脂后冲洗工序用水，20%浓液以蒸发形式损失掉，不外排。

本项目生活污水经化粪池预处理后，纳管进长兴泗安绿洲污水处理有限公司集中处理，纳管水质标准参照执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准。

表 1-3 污水排放标准

单位：mg/L (除 pH 外)

污染物	pH 值	CODcr	BOD ₅	氨氮	总磷	SS
纳管标准	6~9	500	300	35	8	400

3、噪声

项目营运期厂界东、南、北侧声环境质量执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，由于项目西侧紧邻 204 省道且建筑物最低高度为 14.5m，因此本项目临西侧交通干线一侧的区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准。

表 1-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

功能区类型	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
3 类	65	55
4 类	70	55

4、固废

本项目固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关要求。

一般固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中有关规定(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，不适用本标准，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）。

危险废物执行《国家危险废物名录（2021 年版）》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598-2001）及修改单相应标准要求。

表二

工程建设内容:

1、项目基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

博通精密科技(浙江)有限公司成立于2020年1月,总投资约12000万元,在长兴县泗安镇工业区(新丰村)新购土地,土地面积为16870m²(合计25亩),建设1幢生产厂房和1幢办公楼及配套设施,总建筑面积为31159.17m²,并购置冷轧机组、精拔机组、精工机床、切割机、矫直机、涡流探伤机组等国产设备,从事特种气体输送用不锈钢洁净管的生产加工,项目实施后将形成年产200万米特种气体输送用不锈钢洁净管的生产能力。

(二) 建设过程及环保审批情况

该项目于2020年6月通过长兴县发展和改革局立项(项目代码:2020-330522-35-03-142317),2021年3月委托浙江环耀环境建设有限公司编制完成了《博通精密科技(浙江)有限公司年产200万米特种气体输送用不锈钢洁净管生产项目环境影响登记表(区域环评+环境标准)》,2021年3月29日通过湖州市生态环境局长兴分局备案,文号:长环改备2021-35号。

目前该项目已达产,产能为年产200万米特种气体输送用不锈钢洁净管,项目于2022年5月投入试运行。现有职工60人,精轧精拔、定切工序昼间两班制,其余工序三班制,每班8个小时。

(三) 投资情况

本项目实际总投资10000万元,环保投资200万元,占项目总投资的2.0%。

2、周边位置与敏感点情况

本项目不需设置大气环境保护距离,本项目周围环境状况见表2-1,本项目地理位置图、周围环境概况图、平面布置图见附图1-2。

表2-1 本项目周围环境状况

方位	概况
东侧	湖州力伟纺织品有限公司
南侧	浙江布镭德工具有限公司在建厂房
西侧	204省道,对面85m处为李家边村居民点,西南侧175m处为茅塔村居民点
北侧	浙江淳迪自动化设备有限公司

3、工程建设情况

表2-2 本项目工程建设情况

工程名称	单元名称	主要建设内容	
		原环评	实际情况
主体工程	生产厂房	一层建筑,楼高14.5m,占地面积约9658.45m ² ,建筑面积约	与原报批环评一致

		28975.35m ² （楼层较高，按三层计算），拟布置冷轧机组、精拔机组、精工机床、切割机、矫直机、涡流探伤机组等设备。	
辅助工程	办公楼	四层建筑，占地面积约 521.82m ² ，建筑面积约 2183.82m ² ，设置办公室、食堂、宿舍等。	与原报批环评基本一致，不设食堂和宿舍
储运工程	原料堆放区	位于生产厂房内西北侧，用于原辅料等存放。	原料堆放区位于车间内东北侧
	氢气槽罐车	位于厂区西南侧，用于氢气槽罐车停放。	与原报批环评一致
公用工程	给水	生产用水、生活用水均由市政自来水供应。	与原报批环评一致
	排水	雨污分流；雨水经收集后排入市政雨水管网；清洗废水、膜反冲洗废水经厂区污水处理站处理后 80%淡水（反渗透系统得淡水率约为 80%）回用于脱脂后冲洗工序用水，20%浓液以蒸发形式损失掉，不外排；浓水直接回用于脱脂后冲洗工序用水，不外排；生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后一并排入园区污水管网，由长兴泗安绿洲污水处理有限公司处理后排入泗安塘。	无食堂废水，其他与原报批环评基本一致。
	供电	采用市政供电，配备一间配电房。	与原报批环评一致。
环保工程	废气	抛光工序产生的粉尘经抛光机自带的布袋除尘装置处理达标后通过 15m 高排气筒高空排放。	本项目抛光工序产生的粉尘经局部密闭收集后通过 1 套布袋除尘装置处理达标后通过 15m 高排气筒高空排放。与原报批环评基本一致
		擦拭废气车间内无组织排放，加强车间通风。	与原报批环评一致。
		食堂油烟经油烟净化装置处理后通过专用烟道引至屋顶排放。	不设食堂
	废水	新建污水处理设施，处理能力为 12t/d，清洗废水、膜反冲洗废水经厂区污水处理站处理后 80%淡水（反渗透系统得淡水率约为 80%）回用于脱脂后冲洗工序用水，20%浓液以蒸发形式损失掉，不外排；浓水直接回用于脱脂后冲洗工序用水，不外排；新建隔油池、化粪池，员工生活污水经隔油池/化粪池处理纳入市政管网。	企业已委托无锡科澜环境工程有限公司设计了 1 套生产废水处理方案（主要是脱脂废水），生产废水处理能力为 10t/d，设计工艺为“PH 调节+混凝沉淀压滤+砂碳滤+UF 系统+RO 系统+蒸发系统”，废水经处理后 80%回用，20%浓液以蒸发形式损失掉，不外排；浓水直接回用于脱脂后冲洗工序用水，不外排；员工生活污水经化粪池处理纳入市政管网。不设员工食堂。
	固废	设置危废暂存间 1 间，位于厂房	危废仓库位于车间内东南侧，总

		西南侧，面积为 75m ² 。	面积为 18 平方米。
		设置一般固废暂存间 1 间，位于厂房西南侧，面积为 50m ² 。	边角料暂存于生产车间内，堆放区域约 20 平方米
		垃圾桶若干，收集后交由当地环卫部门统一清运处理。	与原报批环评一致。
	噪声	采取合理布局、隔声、管道软性连接等措施。	与原报批环评一致。

(1) 生产设备情况

表 2-3 生产设备情况一览表 (台/套/个)

序号	名称	原报批		实际数量		变化量
		型号	原报批数量	型号	实际数量	
1	冷轧机组	LG30, LG15	20	LG20	8	+12
				LG15	24	
2	精拔机组	60T	10	20T	5	-4
				30T	1	
3	光亮热处理炉	/	4	/	2	-2
4	涡流探伤机组	/	2	/	2	0
5	柴油脱脂槽	8m×0.8m×1.5m	1	8m×0.8m×0.7m	2	+1
6	超声波脱脂设备	8m×0.8m×0.8m	8	8m×0.8m×0.8m	8	0
7	1000 级无尘室	500m ²	1	500m ²	1	0
8	精工机床	/	10	/	10	0
9	切割机	/	5	/	5	0
10	矫直机	/	5	/	5	0
11	抛光机	/	5	/	5	0
12	纯水设备	80%得水率	1	60%得水率	1	0
13	氢气槽	30m ³ /个	2	30m ³ /个	2	0
14	水压机	/	2	/	2	0
15	空压机	/	2	--	3	+1
16	空气制氮机	/	1	/	1	0
17	平口机	/	2	/	2	0
18	冷水机	/	2	/	1	+1
19	冷却塔	/	2	/	1	-1
20	打标机	/	3	/	3	0
21	加热器	/	2	/	2	0
22	纯水清洗槽	8m×0.8m×0.8m	6	8m×0.8m×0.8m	6	0

23	热风机	/	5	/	5	0
24	行车	/	8	/	12	+4
25	污水处理设施	12t/d	1	10t/d	1	0
26	拉伸试验机	/	2	/	2	0
27	硬度计	/	2	/	2	0
合计			114		124	+10

对比原报批生产设备，本项目主体生产设备变化如下：

①原环评报批有 20 台冷轧机组，型号为 LG30 和 LG15（未分类），10 台 60T 精拔机组，实际配置有 8 台 LG20 冷轧机组、24 台 LG15 冷轧机组，5 台 20T 精拔机组、1 台 30T 精拔机组，由于本项目坯管采用精轧、精拔或者两者联合的方法，根据实际生产需要，需要冷轧的坯管较多，因此对冷轧机组、精拔机组的数量和型号进行了调整，不涉及产能变化。

②原环评报批有 4 台光亮热处理炉，根据实际生产需要，2 台光亮热处理炉即可满足生产要求。

本项目涉及产能的关键设备为光亮热处理炉，产能匹配性见表 2-4。

表 2-4 主要设备与产能匹配情况一览表

产品	配套关键设备	生产速率	设备数量（台）	日运行时间（h）	设计年产生天数（d）	最大生产能力	设计产量（以坯管重量计）
不锈钢洁净管	光亮热处理炉	0.12t/h	2	24	300	1728 吨	1500 吨

③原环评报批有 1 个 8m×0.8m×1.5m 柴油脱脂槽，根据实际生产需要，调整为 2 个 8m×0.8m×0.7m 柴油脱脂槽，容积基本保持不变。

其他辅助生产设备型号和数量变化较小。

（2）原辅材料消耗

表 2-5 原辅材料和能源消耗对照表

序号	原辅料名称	包装规格	单位	原环评年用量	实际年用量	变化量	备注
1	不锈钢坯管	/	t/a	1500	1486	-14	精轧精拔工序
2	不锈钢拉伸油	25kg/桶	t/a	3	2.5	-0.5	精轧精拔工序
3	高效清洗剂 ^②	200L/桶	t/a	25	26.5	+1.5	用于脱脂清洗
4	工业酒精	25kg/桶	t/a	0.2	0.18	-0.02	用于产品包装擦拭
5	柴油 ^①	200L/桶	t/a	2	6	+4	用于柴油脱脂工序
6	轧机润滑油	200L/桶	t/a	5	4.8	-0.2	轧机添加
7	氢气	0.5t/车	t/a	30	29.5	-0.5	30m ³ /槽罐车

8	氮气	/	t/a	2	1.88	-0.12	光亮热处理氮气保护
9	水	/	t/a	4383.8	3717	-666.8	/
10	电	/	万度/a	260	216	-44	/

备注：①由于不锈钢拉伸油粘度较高，在实际生产过程中经精轧、精拔钢管后表面残留的拉伸油较难去除，因此前期需要加大柴油用量用于预脱脂，柴油用量较原报批情况明显增加。

②原报批项目使用粉料清洗剂，高清清洗剂 MSDS 主要成分为：碱性清洗剂（碳酸钠、氢氧化钠、偏硅酸钠、葡萄糖酸钠）、EDTA 钠盐、BASF 聚丙烯酸钠盐、特种渗透剂、高能界面活性剂以及脂肪醇乙氧基化高能组合物等。实际为使用方便及提高清洗效率，使用已经调配好的水基清洗剂，主要成分为：脂肪醇聚氧乙烯醚（10%-15%）、氢氧化钾（3%-5%）、乙二醇（5%-10%）、EDTA 钠盐（2%-5%）、其他（非离子表面活性剂 RO（CH₂CH₂O）nH（10%-15%）、水（补足 100%）。用量略有增多。

(3) 水平衡图

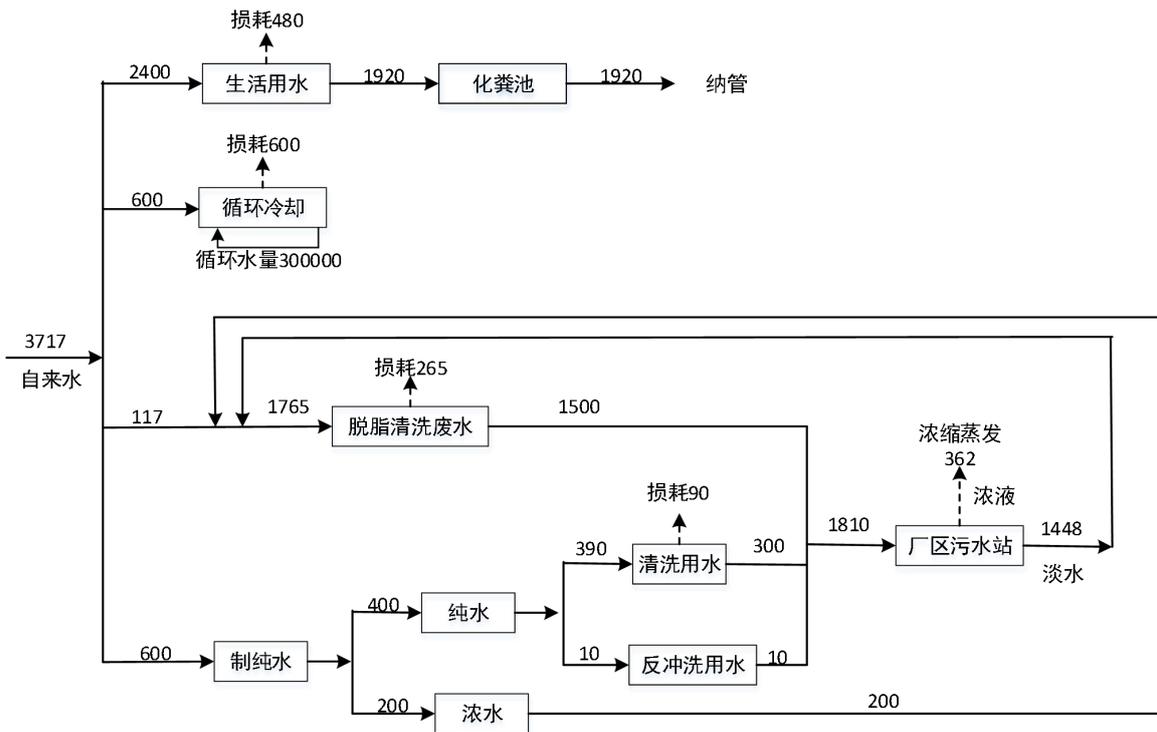


图 2-1 水平衡图

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

根据现场勘查可知，本项目实际生产工艺跟原报批环评一致，见图 2-2。

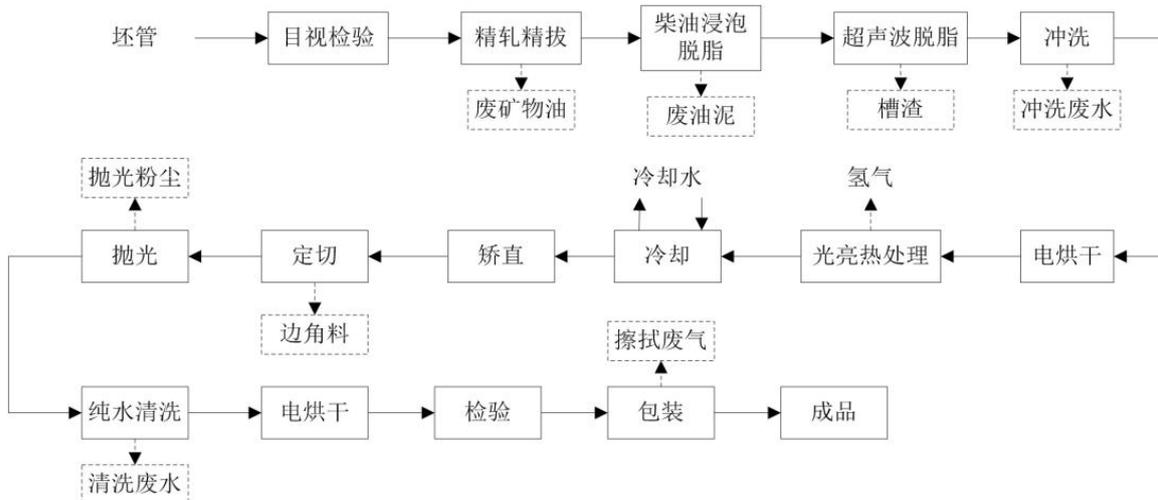


图 2-2 生产工艺流程和产污流程图

主要生产工艺说明：

（1）精轧/精拔：若欲获得尺寸更小和质量更好的无缝管，必须采用精轧、精拔或者两者联合的方法，精轧/精拔后管内、外径与壁厚尺寸正负小于 0.05mm，管内外表面光洁度 $Ra \leq 0.4 \mu m$ 。精轧是通过冷轧机的孔型进行变形的钢管的外圆尺寸，钢管在变面圆孔槽和不动的锥形顶头所组成的环形孔型中轧制。精拔是在外磨（内磨）作用下改变来料的外型尺寸，精拔通常在 0.5~100T 的单链式或双链式精拔机上进行。

（2）柴油浸泡脱脂：精轧、精拔后的工件表面上会附带油污，超声波脱脂前采用柴油浸泡脱脂，工件表面上的油污一部分溶解在柴油中以去除油污，柴油浸泡脱脂温度为常温，柴油沸点为 180~360℃，因此柴油在脱脂过程中不挥发。柴油在槽内（8m×0.8m×1.5m）进行循环使用，定期补充即可，柴油循环时将槽内的柴油由槽底的排水管口进入设备自带收集系统内进行沉淀除油渣处理，完成后再由循环泵抽回至槽内重复使用；处理完成后收集系统内会存一定量的废油泥，平均 2 个月清理一次，废油泥作为危险废物委托有资质单位处置。

（3）超声波脱脂+冲洗：超声波清洗就是将精拔精轧、柴油浸泡后工件上表面附带的油污除掉。超声波脱脂温度为 60~70℃，采用电加热器加热，清洗剂在脱脂槽内（8m×0.8m×0.8m）进行循环使用，定期补充即可，清洗剂循环时将槽内的槽液由槽底的排水管口进入超声波脱脂设备自带收集系统内进行沉淀除油渣处理，完成后再由循环泵抽回至脱脂槽内重复使用；处理完成后收集系统内会存一定量的废槽渣，平均半个月清理一次，废槽渣做为危险废物委托有资质单位处置。冲洗是超声波脱脂完成后，进入冲洗槽（8m×0.8m×0.8m）内进

行水漂洗，漂洗废水定期由水槽收集后经底部污水管网排入企业污水处理站处理。清洗后钢管滴水由平台收集沟收集后纳入企业污水处理站处理。

(4) 光亮热处理：光亮热处理炉采用两侧和底部布置高温发热丝的加热方法，氢气作为还原保护气体防止工件加热时表面氧化和循环冷却气。结构紧凑，操作安全，控制可靠，维修方便，炉温均匀（采用电加热，温度 1040℃~1100℃），保温效果良好，能源损耗低，充分利用保护气体，冷却速度快，改变了原有精轧后金属管的硬态与金相组织，在保证工件表面的光洁度不变的情况下，真正达到固溶处理的目的。未氧化的氢气通过炉体配备的火炬燃烧，使其转化为水蒸气。光亮热处理炉在开、停炉时需要采用氮气保护，氮气采用空气制氮机自行制氮，氮气车间无组织排放。

(5) 冷却：钢管热处理后经夹层水冷却，冷却水与物料不直接接触。冷却水循环使用，定期补充。

(6) 矫直：主要是对金属塑性加工产品的形状缺陷进行的矫正，是重要的精整工序。

(7) 定切：根据不同规格要求，对钢管进行切割，该工序会产生边角料。

(8) 抛光：对切割后的钢管采用抛光机进行打磨光滑，该工序会产生少量金属粉尘、废千叶轮。

(9) 纯水清洗：经过抛光加工的工件浸泡在清洗槽（8m×0.8m×0.8m）中清洗，采用纯水机制得的纯水清洗，无需添加清洗剂，达到去除管材表面残留的渣质（主要为金属粉尘）的目的。清洗产生的废水经废水收集系统收集后由企业自建污水处理站进行处理。

(10) 电烘干、检查、包装：清洗后的产品经电烘干、检查后进入 100 级无尘室进行包装，隔绝粉尘和杂物，使成品管达到无尘洁净的标准。

备注：本项目采用两级 RO 反渗透工艺制备纯水，纯水制备装置制造纯水的能力为 1m³/h。实际得水率为 60%，制备过程中会产生浓水和膜反冲洗水。膜反冲洗废水经废水收集系统收集后由企业自建污水处理站进行处理；浓水直接回用于脱脂后冲洗工序用水。

表三

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

厂区内实行雨污分流、清污分流，本目光亮热处理后需采用自来水对半成品进行间接冷却，根据现场核实，冷却水池容积约100m³，年循环使用量30万 t，冷却水在循环使用过程会有部分损失，年损失量为总循环使用量的 0.2%，损失量为600t/a，冷却水损失量定期补充，因此循环冷却水补充量600t/a，冷却水循环使用不外排。

根据现场核实，本项目废水主要有生活污水、制纯水产生的浓水和膜反冲洗废水，清洗时产生的清洗废水。

（1）生活污水

企业现有职工 80 人，不设食堂和宿舍，生产天数 300d，生活污水排放量约为 1920t/a。生活污水的污染因子较为简单，主要是 COD_{Cr}、NH₃-N 等，所在地污水管网已接通至长兴泗安绿洲污水处理有限公司，生活污水经化粪池预处理后通过管网排入长兴泗安绿洲污水处理有限公司集中处理后排放。

（2）浓水

根据核实，本项目纯水用量约为 400t/a，制得的纯水主要用于纯水清洗，得水率 60%左右，则制水工艺浓水产生量为 200t/a，浓水较为清洁，目前直接回用脱脂后冲洗用水不排放。

（3）膜反冲洗废水

根据实际生产情况，反渗透膜必须定期用纯水进行反冲洗，否则会使反渗透膜堵塞，产生量较少，约 10t/a，主要污染物是 COD_{Cr} 和盐份，膜反冲洗废水进入厂区污水站处理。

（4）超声波清洗废水

本项目超声波除油后需要浸洗（原报批为喷淋冲洗），以去除工件上的油污，根据核实，超声波清洗废水产生量约 1500t/a（5t/d），主要污染物是 COD_{Cr}、石油类和 SS，废水进入厂区污水站处理。

（5）纯水清洗废水

本项目工件抛光后需进一步清洗，采用纯水清洗，使得工件表面更洁净。纯水清洗采用清水池浸泡清洗。根据核实，纯水清洗废水产生量约 300t/a（1t/d），主要污染物是 SS，废水进入厂区污水站处理。

（6）废水处理工艺

本项目需要处理的生产废水种类为膜反冲洗废水、超声波清洗废水和纯水清洗废水，产生量约 6t/d，企业已委托无锡科澜环境工程有限公司设计了 1 套生产废水处理方案（主要是脱脂废水），处理能力为 10t/d，设计工艺为“PH 调节+混凝沉淀压滤+砂碳滤+UF 系统+RO 系统+蒸发系统”。工艺流程图见图 3-1。

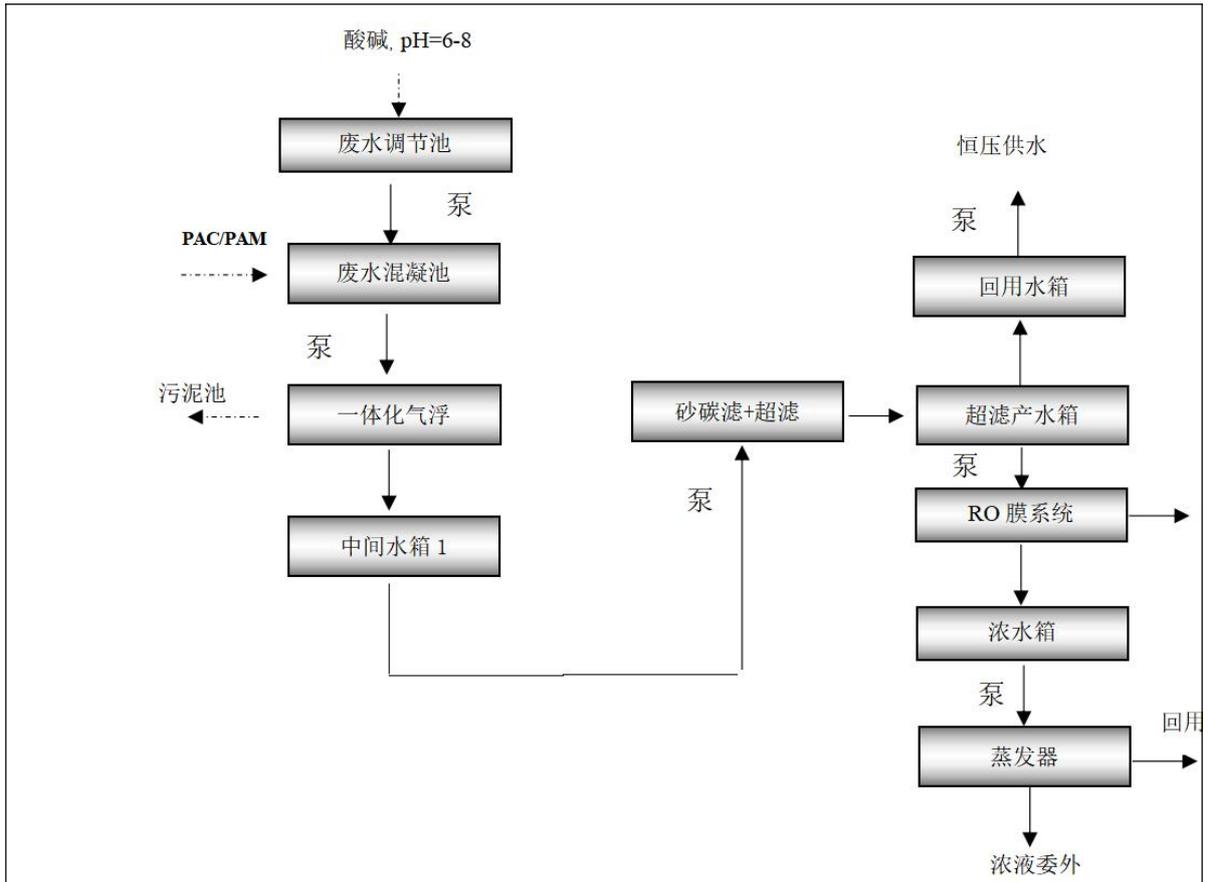


图 3-1 实际废水处理工艺流程图



图 3-2 实际废水处理设施照片

主体工艺流程说明：

清洗废水分别进入调节池，用酸调节 PH 至 7.5-8 充分搅拌混合后进入混凝池，补充投加 PAC

和 PAM 搅拌混凝。混凝后的冲洗废水进入一体化气浮，气浮挂渣排至污泥罐直接压滤，气浮产水至中间水池深度处理。中间水池的废水再经过砂炭滤过滤和超滤后大大降低废水 SDI。若超滤产水电导率较低（小于 1000us/cm）可直接回用产线，若电导率较高的超滤产水需经过反渗透膜处理，反渗透产水直接可回用，反渗透膜浓水收集至浓水箱再经过蒸发器蒸发，蒸发冷凝水可直接回用，蒸发浓液收集委外或资源化处理。

根据废水设计单位提供的设计方案，本项目清洗废水、膜反冲洗废水通过厂区污水处理站经“PH 调节+混凝沉淀压滤+砂碳滤+UF 系统+RO 系统+蒸发系统”处理工艺处理达标后 80%淡水（反渗透系统得淡水率约为 80%）回用于脱脂后冲洗工序用水，20%浓液以蒸发形式损失掉，不外排。

2、废气

（1）抛丸废气

本项目抛光工序产生的粉尘经局部密闭收集后通过 1 套布袋除尘装置处理达标后通过 15m 高排气筒高空排放。

（2）少量乙醇擦拭废气车间内无组织排放。



图 3-3 实际抛光废气处理设施照片

3、噪声

本项目主要噪声源为冷轧机组、精拔机组、废气处理装置风机等设备，采取的污染防治措施如下：

- (1) 注意设备的维护，使设备处于良好的运行状态，减轻噪声。
- (2) 合理安排生产车间设备的布局，将高噪声设备布置在远离厂界一侧，增加距离衰减。
- (3) 各机械加工设备做好减震、隔声措施。
- (4) 正常生产时，减少车间门窗的临近厂界一侧的开合频率，减少噪声向外辐射。

4、固废

根据原环评报告及实际勘查，项目固体废物情况如下。

表 3-1 项目固体废物分析结果汇总 (t/a)

序号	副产物名称	产生工序	属性	废物代码	环评审批量	预计实际产生量	处置去向	是否符合环保要求
1	边角料	定切工序	一般固废	/	15t/a	14.5t/a	出售给物资回收单位	是
2	废包装袋	油蜡高速清洗剂等原辅料用	一般固废	/	0.08t/a	不产生	/	/
3	收集的粉尘	抛光粉尘处理	一般固废	/	2.97t/a	2.85t/a	出售给物资回收单位	是
4	废矿物油	精拔、精轧工序	危险固废	HW08 900-209-08	1t/a	1t/a	委托资质单位处置	是
5	废包装桶	不锈钢拉伸油、工业酒精、柴油、轧机润滑油等原辅料使用	危险固废	HW49 900-041-49	0.66t/a	1t/a		是
6	废抹布及废手套	样品擦拭、机加工	危险固废	HW49 900-041-49	0.2t/a	0.2t/a		是
7	废油泥	柴油脱脂	危险固废	HW08 900-201-08	0.6t/a	1.0t/a		是
8	槽渣(含槽液)	超声波脱脂	危险固废	HW17 336-064-17	3.6t/a	15t/a		是
9	废水处理污泥及废水蒸发残渣	废水处理、废水浓液蒸发浓缩	危险固废	HW17 336-064-17	7.55t/a	7.55t/a		是
10	废石英砂	废水处理	危险固废	HW49 900-041-49	3t/3a	3t/3a		是
11	废活性炭	废水处理	危险固废	HW49 900-041-49	0.9t/3a	0.9t/3a		是
12	废反渗透膜	废水处理	危险固废	HW49 900-041-49	0.5t/3a	0.5t/3a		是

13	生活垃圾	职工生活	一般固废	9t/a	9t/a	8.4t/a	环卫部门统一清运	是
----	------	------	------	------	------	--------	----------	---

备注：（1）由于清洗剂包装改为桶装，因此废包装桶数量较原环评增多；
（2）由于柴油用量较多，因此柴油脱脂槽内的废油泥较原环评增多；
（3）原环评槽液循环使用定期添加不排放，实际上企业为提高清洗效果，槽液每半年也会和槽渣一起更换（槽渣每半个月清理一次）。
（4）原料捆绑的油绳目前由原料供货商直接作为原始用途回收再利用。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中的规定，油绳可不作为固废管理，由生产厂家回收再利用。但在使用过程中将不可避免的发生断裂而产生废弃的油绳，虽尚未产生，但废油绳需作为危废处置。另外，在关于含有或直接沾染危险废物的包装物、容器用于原始用途时应着重做好以下几项工作：一是做好日常台账工作，比如产品的使用记录，含有或直接沾染危险废物的包装物、容器的出入库记录、供应商回收记录等；二是与供应商签订合同时，要在合同中明确标明含有或直接沾染危险废物原包装物、容器的归属及责任主体；三是含有或直接沾染危险废物原包装物、容器在原供应商回收前应当按照危险废物有关要求要求进行贮存和运输。

一、生活垃圾

对于员工办公生活垃圾，建设单位按指定地点堆放，并每日由环卫部门清理运走，对垃圾堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，孽生蚊蝇。

二、固废暂存仓库

根据现场情况，本项目在车间西南侧设置了2个危废仓库，面积约18平方米，危险固废贮存场所已基本按照《危险废物贮存污染控制标准》有关规定，暂存场所地面进行防腐蚀、防渗处理，采取防风、防雨、防晒、防渗措施，危险固废暂存区域设置了导流沟渠及规范的泄漏液体收集装置。

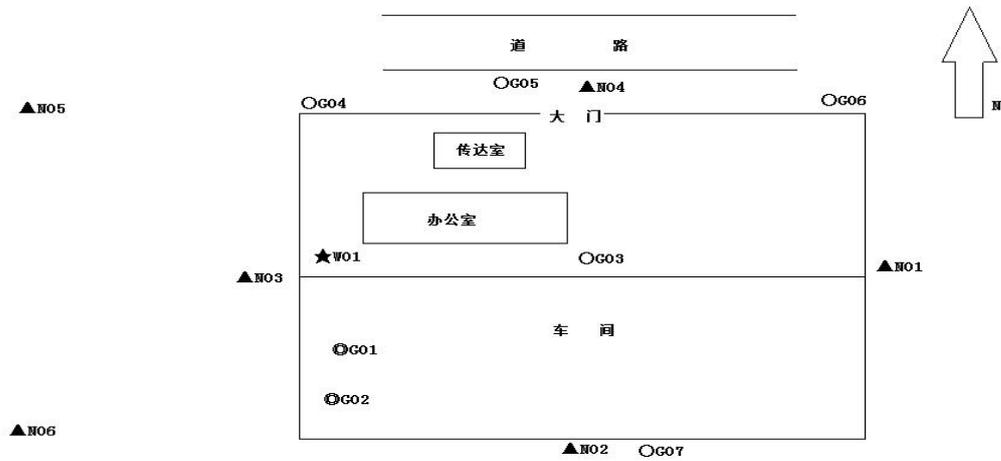
根据现有项目达产后核算，危废总产生量约14t/a，目前的危废仓库在每年转移2次的情况下，基本可满足暂存需要，但需进一步完善标识标牌。

根据现场情况，边角料暂存于生产车间内，生产车间已做水泥地面，采取防扬散、防流失、防止雨水的冲刷及防渗漏等措施。基本可以满足GB18599-2001《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》。



图 3-4 危废暂存仓库照片

5、本项目废气、噪声监测点位如下：



注：◎为有组织废气采样点位，○为无组织废气采样点位，▲为噪声检测点位，★为废水采样点位。

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：

表 4-1 年产 200 万米特种气体输送用不锈钢洁净管生产项目环境影响报告表主要结论

类别	污染防治设施要求及影响结论	环评综合结论
废水	本项目产生的废水主要为清洗废水、浓水、膜反冲洗废水和生活污水，清洗废水、膜反冲洗废水经厂区污水处理站处理后 80%淡水（反渗透系统得淡水率约为 80%）回用于脱脂后冲洗工序用水，20%浓液以蒸发形式损失掉，不外排；浓水直接回用于脱脂后冲洗工序用水，不外排；项目外排废水主要为生活污水，生活污水产生量为 2160t/a，生活污水经化粪池/隔油池预处理后达标后纳入市政污水管网，最终由长兴泗安绿洲污水处理有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入泗安塘。本项目废水经处理达标后排放，对周围水环境影响不大。	综上所述，博通精密科技（浙江）有限公司年产 200 万米特种气体输送用不锈钢洁净管生产项目符合现行国家及相关产业政策，选址符合长兴县泗安镇城市总体规划、湖州省际承接产业转移示范区长兴分区总体规划以及相应环境功能区划要求。项目生产过程中“三废”的排放量较小，在严格落实本环评提出的污染防治措施，加强环保管理，确保环保设施的正常高效运行情况下，能做到各污染物的达标排放，周围环境质量能维持现状，同时项目建设符合“三线一单”控制要求。从环境保护的角度而言，该项目的建设可行。
废气	由工程分析可知，抛光过程会产生的抛光粉尘经设备自带布袋除尘装置处理达标后集中通过一根通过 15m 高的排气筒排放，排气筒有组织排放的抛光粉尘排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准要求。食堂油烟经油烟净化装置治理后引至屋顶排放，能够达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型规模标准。经预测结果表明，项目有组织、无组织排放的各污染物占标率均小于 10%。项目废气排放对周围环境影响贡献较小本项目不需要设置大气环境防护距离。	
噪声	预测结果表明，项目采取隔声减振等措施后，厂界东、南、北侧厂界昼、夜间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准限值要求，厂界西侧厂界昼、夜间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类区标准限值要求，敏感点李家边、茅塔村声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准要求，项目运营期对周边声环境影响较小。	
固废	本项目产生的固体废物主要包括边角料、废包装袋、收集的粉尘、废矿物油、废包装桶、废抹布及废手套、废油泥、槽渣、废水处理污泥及废水蒸发残渣、废石英砂、废活性炭、废反渗透膜和生活垃圾。边角料、废包装袋、收集的粉尘外售综合利用；废矿物油、废包装桶、废抹布及废手套、废油泥、槽渣、废水处理污泥及废水蒸发残渣、废石英砂、废活性炭、废反渗透膜委托危废资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。只要企业落实以上固废处置方法，本项目产生的固废对周围环境基本不会产生二次污染影响。	
土壤环境	根据预测结果可知，在事故情况下，拟建项目投产运营后 30 年内石油烃在评价区域土壤中的累积量	

	(叠加背景值后)均在《土壤环境质量 建设用地区域土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地和第一类用地的筛选值范围内。
环境风险	企业应该认真做好生产车间、危废暂存间、原材料堆放区及应急管沟等的各项风险防范措施,完善管理制度,严格按照规范操作,杜绝风险事故,同时应及时编制应急预案并上报备案,定期组织演练、更新修编。

表 4-2 年产 200 万米特种气体输送用不锈钢洁净管生产项目原环评污染防治措施落实情况

内容类型	排放源	污染物名称	环评防治措施	实际落实情况
大气污染物	抛光	抛光粉尘	经设备自带的布袋除尘装置处理达标后通过 15m 排气筒高空排放。	已落实。本项目抛光工序产生的粉尘经局部密闭收集后通过 1 套布袋除尘装置处理达标后通过 15m 高排气筒高空排放。少量乙醇擦拭废气车间内无组织排放。
	擦拭	擦拭废气	加强车间通风。	
	食堂	食堂油烟	经油烟净化装置处理通过专用排气筒引至建筑物顶排放。	未设置食堂
水污染物	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、动植物油	冲厕废水经化粪池、食堂废水经隔油池经预处理处理纳管排放。	已落实。生活污水经化粪池预处理后通过管网排入长兴泗安绿洲污水处理有限公司集中处理后排放。
	清洗废水、膜反冲洗废水	石油类、COD _{Cr} 、SS	清洗废水、膜反冲洗废水经厂区污水处理站处理后 80%淡水(反渗透系统得淡水率约为 80%)回用于脱脂后冲洗工序用水,20%以蒸发形式损失掉,不外排。	已落实。清洗废水、膜反冲洗废水经厂区污水处理站处理后回用于脱脂后冲洗工序用水,浓水以蒸发形式损失掉,不外排。
固体废物	定切工序	边角料	出售综合利用	已落实
	油蜡高速清洗剂等原辅料用	废包装袋	出售综合利用	清洗剂改用桶装液体,无包装袋产生。
	抛光粉尘处理	收集的粉尘	出售综合利用	已落实
	精拔、精轧工序	废矿物油	委托有资质单位处置	已落实。部分危废尚未产生,但已与资质单位签订处置协议。
	不锈钢拉伸油、工业酒精、柴油、轧机润滑油等原辅料使用	废包装桶	委托有资质单位处置	
	样品擦拭、机加工	废抹布及废手套	委托有资质单位处置	
	柴油脱脂	废油泥	委托有资质单位处置	
	超声波脱脂	槽渣	委托有资质单位处置	

	废水处理、废水浓液蒸发浓缩	废水处理污泥及废水蒸发残渣	委托有资质单位处置	
	废水处理	废石英砂	委托有资质单位处置	
	废水处理	废活性炭	委托有资质单位处置	
	废水处理	废反渗透膜	委托有资质单位处置	
	废油绳	原料捆绑	未提及	供货商作为原始用途回收利用
	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门清运	已落实
噪声	设备噪声	<p>①科学合理进行总图布局，高噪声源动力设备应尽可能远离厂界，集中布置在室内；优先选用低噪声型动力设备，特别是风机等辅助动力设备。</p> <p>②在设备安装阶段，可采用中等硬度橡胶等容许应力较高的隔振材料与减振沟相结合的方法进行减振，这样，可降低噪声源强，并延长其使用寿命，确保生产的连续性。</p> <p>③所需通风设施在选用低噪声型的基础上，对通风换气风机产生的空气动力性噪声加装软接与高效消声器，且进、排风口不应朝向敏感厂界。</p> <p>④对所有设备加强日常管理和维修，加强润滑保养，减少转动部位的磨擦，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。</p> <p>⑤加强厂房周围绿化，设立一定宽度的绿化隔离带，广种花草树木，搭建生态屏障，以起到吸隔声降噪作用。</p>		已落实

表 4-3 长兴县金属表面处理行业污染整治提升验收标准

类别	内容	序号	判断依据	企业情况	是否符合
相关政策	相关手续	1	建设项目经乡镇、经信、环保、安监、市场管理等相关管理部门审批	本项目已完成乡镇、经信、环保环保审批，安监、市场管理审批正在进行中	是
		2	严格执行环境影响评价制度	已完成环保审批，正在组织验收	是
		3	依法办理排污许可证	企业已申报排污许可证	是
工艺装备	工艺装备水平	4	淘汰产业结构调整指导目录中明确的落后工艺与设备	无淘汰产业结构调整指导目录中明确的落后工艺与设备	是
		5	鼓励使用先进的或环保的表面处理工艺技术和新设备，减少酸、碱等原料用量	企业采用先进的清洗工艺，有效降低清洗剂的使用量	是
		6	鼓励采取多级回收、逆流漂洗等节水型清洗工艺	本项目生产废水经厂区污水站处理达标后回用于冲洗工序，不外排。	是

污染防治	废水处理	7	表面处理车间地面严格落实防腐防渗措施	本项目脱脂、冲洗、清洗区地面已基本落实防腐、防渗措施。	是
		8	酸洗等表面处理槽采取有效的防腐防渗措施	不涉及	是
		9	金属表面处理槽位于地上未架空,以及位于地下的所有表面处理槽,须进行架空改造,采取有效的防腐防渗措施。位于地上架空但与地面之间未采取有效防腐措施的须采取有效的防腐防渗措施。所有污水收集池必须采取有效的防腐防渗措施	本项目所有表面处理槽均架空设置,且采取了防腐防渗措施。要求清洗区域四周边界设置围堰,以加强防渗漏措施。	基本符合
		10	工艺废水管线采取明管套明沟或架空敷设,满足防腐、防渗漏要求,各类管线设置清晰	本项目工艺废水管线采取明管套明沟敷设,满足防腐防渗要求,各类管线设置清晰	是
		11	生产过程中无跑冒滴漏现象,保持环境整洁	已加强管理,生产过程中无跑冒滴漏现象	是
		12	厂区内必须实施雨污分流、清污分流	厂区实行雨污分流、清污分流	是
		13	生产废水与生活污水分别处理,建有与生产能力配套的废水处理设施	已建设日处理10吨/天生产废水污水站一座,生活污水单独经化粪池处理后纳管。	是
		14	废水处理设计单位具有相应的设计资质,污水处理设施实现稳定达标排放	废水处理设施已委托有资质的单位进行设计安装,废水能稳定回用	是
		15	污水处理设施排放口安装流量计	污水处理设施排放口已安装流量计	是
		16	一个企业只设一个雨水排放口与一个污水排放口,设置标识牌	企业只设置一个雨水排放口和一个污水排放口,并设置标识牌	是
	废气处理	17	酸雾工段有专门的收集系统和处理设施	不涉及酸洗	不涉及
		18	酸雾废气稳定达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准	不涉及酸洗	不涉及
		19	含有喷涂工序的,有机废气的收集、处理应符合《浙江省涂装业挥发性有机物污染整治规范》,并达标排放	本项目无喷涂工序	不涉及
	固废处置	20	按照危险废物特性分类进行收集、贮存	厂区设置有2间危险废物仓库,危险废物分类收集、贮存。	是
		21	废物贮存场所应采取防渗防雨防漏措施	危废仓库能有效防渗、防雨、防漏。	是

		22	贮存场所外设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上设置危险废物标签	危废仓库已按要求设置警示标志，危险废物容器和包装物上将设置危险废物标签	是
		23	产生危险废物的单位应当建立工业危险废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况	危险废物有相应的台账管理，相关贮存、利用处置记录齐全	是
		24	进行危险废物申报登记，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料	厂内危险废物已进行申报登记，本项目实施后产生的危废也将进行危废申报登记	是
		25	危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移、联单制度	与有资质单位签订了危废处理协议，严格执行危险废物转移计划审批和转移、联单制度	是
	环境 应急管理	26	切实落实雨、污排放口设置应急阀门	已在雨水排放口和污水排放口设置应急阀门	是
		27	设有合理规模的初期雨水收集池	已设置应急池（兼做初期雨水收集池）	是
		28	设有事故应急池，其中事故应急水池应不小于12h废水量，且能确保事故废水能自流导入	本项目生产废水产生量约6.5t/d，已设置1座50m ³ 的事故应急池，容积满足要求。	是
环境 应急 建设	29	制定环境污染事故应急预案并备案	已制定应急预案，正在备案中	基本符合	
	内部 档案 管理	30	健全环保规章制度，落实责任人，配备专职环保人员负责日常环保管理	已建立了环保规章制度，落实了责任人，配备专职环保人员	是
		31	相关档案齐全，每日的废水、废气处理设施运行、加药、电耗及维修记录、污染物监测台账规范完备	相关档案齐全，废水处理设施运行、维修，污染物监测等有台账记录	是

综上所述，本项目基本符合长兴县金属表面处理行业污染整治提升标准。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

监测分析方法：

表 5-1 本项目监测方法表

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
	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
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ604-2017
	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 及修改单
	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 及其修改单
	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 HJ836-2017
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
	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008
备注	废水采样按照 HJ/T 91-2002《地表水和污水监测技术规范》执行； 废气固定源采样按 HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》执行； 废气无组织采样按 HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》执行。	

人员资质：

参加本项目检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

监测分析过程中的质量保证和质量控制：

质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行。

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次验收监测中对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

- (1)、验收监测工况负荷达到额定负荷的 75%以上。
- (2)、现场采样、分析人员经技术培训、安全教育持证上岗后方可工作。
- (3)、本次监测所用仪器、量器为计量部门检定合格和分析人员校准合格的。
- (4)、监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。
- (5)、所有监测数据、记录必须经监测分析人员、质控负责人和项目负责人三级审核，经过校对、校核，最后由授权签字人审定。
- (6)、根据被测污染因子特点选择监测分析方法，并确定监测仪器。

表六

验收监测内容：

表 6-1 本项目废水、废气监测内容表

测点编号	测点名称位置	检测项目	检测频次
S1	生活污水排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物	4 次/天，检测 2 天。
G01	抛光粉尘处理设施进口	颗粒物	3 次/天，检测 2 天。
G02	抛光粉尘处理设施出口	颗粒物	3 次/天，检测 2 天。
G03	车间门口	非甲烷总烃	4 次/天，检测 2 天。
G04	厂界上风向	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天，检测 2 天。
G05	厂界下风向一		
G06	厂界下风向二		
G07	厂界下风向三		
N01	厂界东侧	Leq[dB(A)]	2 次/天，检测 2 天。
N02	厂界南侧		
N03	厂界西侧		
N04	厂界北侧		
N05	敏感点（李家边）	Leq[dB(A)]	2 次/天，检测 2 天。
N06	敏感点（陈塔村）		

表七

验收监测期间生产工况记录：

根据验收检测报告，在检测期间，博通精密科技（浙江）有限公司正常生产，实际生产负荷达到 75%以上，符合建设项目竣工环境保护验收监测对生产工况的要求。

验收监测结果：

1、废水

表 7-1 废水检测结果

采样点位及性状	检测项目	单位	采样时间		限值
			2022/06/26	2022/06/27	
生活污水排放口（W01） 微黄、微浊 第一次	pH 值	无量纲	8.4	8.3	6-9
	悬浮物	mg/L	10	12	400
	化学需氧量	mg/L	57	52	500
	氨氮	mg/L	0.384	0.368	35
	总磷	mg/L	0.02	0.03	8
生活污水排放口（W01） 微黄、微浊 第二次	pH 值	无量纲	8.3	8.2	6-9
	悬浮物	mg/L	11	11	400
	化学需氧量	mg/L	55	59	500
	氨氮	mg/L	0.348	0.330	35
	总磷	mg/L	0.03	0.03	8
生活污水排放口（W01） 微黄、微浊 第三次	pH 值	无量纲	8.4	8.4	6-9
	悬浮物	mg/L	11	12	400
	化学需氧量	mg/L	51	55	500
	氨氮	mg/L	0.362	0.388	35
	总磷	mg/L	0.02	0.03	8
生活污水排放口（W01） 微黄、微浊 第四次	pH 值	无量纲	8.3	8.4	6-9
	悬浮物	mg/L	12	12	400
	化学需氧量	mg/L	53	57	500
	氨氮	mg/L	0.321	0.353	35
	总磷	mg/L	0.03	0.02	8

备注：限值来源于《污水综合排放标准》GB 8978-1996 表 4 三级标准；其中氨氮、总磷限值来源于《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB 33/887-2013 表 1 限值。

2、废气

表 7-2 有组织废气检测结果

测试项目	单位	检测结果			
测试时间	/	2022/06/26			
测试点位	/	抛光粉尘处理设施进口（G01）			
测试管道截面积	m ²	0.1257			
检测频次	/	1	2	3	平均值
标干废气量	N.d.m ³ /h	6578	6701	6663	/
颗粒物产生浓度	mg/m ³	43.7	47.6	45.7	45.7
颗粒物产生速率	kg/h	0.287	0.319	0.305	0.304

表 7-3 有组织废气检测结果

测试项目	单位	检测结果			
测试时间	/	2022/06/27			
测试点位	/	抛光粉尘处理设施进口 (G01)			
测试管道截面积	m ²	0.1257			
检测频次	/	1	2	3	平均值
标干废气量	N.d.m ³ /h	6615	6572	6577	/
颗粒物产生浓度	mg/m ³	44.3	48.2	46.2	46.2
颗粒物产生速率	kg/h	0.293	0.317	0.304	0.305

表 7-4 有组织废气检测结果

测试项目	单位	检测结果				限值
测试时间	/	2022/06/26				/
测试点位	/	抛光粉尘处理设施出口 (G02)				/
净化装置	/	布袋除尘				/
排气筒高度	m	15				/
测试管道截面积	m ²	0.1963				/
检测频次	/	1	2	3	均值	/
标干废气量	N.d.m ³ /h	8245	8309	8386	/	/
低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	3.5	3.3	3.4	3.4	120
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	2.89×10 ⁻²	2.74×10 ⁻²	2.85×10 ⁻²	2.83×10 ⁻²	3.5

备注：限值来源于《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 二级标准。

表 7-5 有组织废气检测结果

测试项目	单位	检测结果				限值
测试时间	/	2022/06/27				/
测试点位	/	抛光粉尘处理设施出口 (G02)				/
净化装置	/	布袋除尘				/
排气筒高度	m	15				/
测试管道截面积	m ²	0.1963				/
检测频次	/	1	2	3	均值	/
标干废气量	N.d.m ³ /h	8382	8380	8360	/	/
低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	3.7	3.6	3.2	3.5	120
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	3.10×10 ⁻²	3.02×10 ⁻²	2.68×10 ⁻²	2.93×10 ⁻²	3.5

备注：限值来源于《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 二级标准。

表 7-6 无组织废气检测结果

采样日期	采样位置	采样时段	非甲烷总烃 (mg/m ³)
2022/06/26	车间门口 (G03)	第一次	2.46
		第二次	2.18
		第三次	2.90
		第四次	2.20
		平均值	2.44

2022/06/27	车间门口 (G03)	第一次	2.57
		第二次	2.78
		第三次	2.39
		第四次	2.49
		平均值	2.56
限值		6 (监控点处 1h 平均浓度值)	
备注：限值来源于《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值标准。			

表 7-7 无组织废气检测结果

采样位置	采样时段	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	
		2022/06/26	2022/06/27
厂界 上风向 G04	第一次	0.252	0.178
	第二次	0.151	0.161
	第三次	0.228	0.229
厂界 下风向 G05	第一次	0.327	0.439
	第二次	0.452	0.482
	第三次	0.380	0.525
厂界 下风向 G06	第一次	0.345	0.346
	第二次	0.405	0.322
	第三次	0.494	0.410
厂界 下风向 G07	第一次	0.392	0.318
	第二次	0.490	0.312
	第三次	0.465	0.505
最大值		0.494	0.525
限值 (周界外浓度最高点)		1.0	
备注：限值来源于《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值。			

表 7-8 无组织废气检测结果

采样位置	采样时段	非甲烷总烃 (mg/m ³)	
		2022/06/26	2022/06/27
厂界 上风向 G04	第一次	1.29	1.21
	第二次	1.17	1.18
	第三次	1.24	1.12
	第四天	1.28	1.21
厂界 下风向 G05	第一次	1.52	1.67
	第二次	1.43	1.50
	第三次	1.58	1.73
	第四天	1.73	1.46

厂界 下风向 G06	第一次	1.51	1.57
	第二次	1.41	1.39
	第三次	1.61	1.51
	第四天	1.46	1.64
厂界 下风向 G07	第一次	1.60	1.60
	第二次	1.41	1.49
	第三次	1.56	1.41
	第四天	1.51	1.56
最大值		1.73	1.73
限值（周界外浓度最高点）		4.0	
备注：限值来源于《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放监控浓度限值。			

表 7-9 厂界噪声检测结果

检测点	时间	声源描述	L _{eq}	标准限值 dB (A)
			单位 dB (A)	
厂界东侧 (NO1)	2022/06/26 10:22	设备噪声	57.9	昼间≤65dB (A) 夜间≤55dB (A)
	2022/06/26 22:00		46.9	
厂界南侧 (NO2)	2022/06/26 10:29	设备噪声	57.7	
	2022/06/26 22:05		46.8	
厂界西侧 (NO3)	2022/06/26 10:34	设备噪声	57.9	昼间≤70dB (A)
	2022/06/26 22:12		47.1	夜间≤55dB (A)
厂界北侧 (NO4)	2022/06/26 10:40	交通噪声	58.0	昼间≤65dB (A)
	2022/06/26 22:18		47.0	夜间≤55dB (A)
备注：西侧噪声限值来源于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准；东、南、北侧噪声限值来源于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。				

表 7-10 厂界噪声检测结果

检测点	时间	声源描述	L _{eq}	标准限值 dB (A)
			单位 dB (A)	
厂界东侧 (NO1)	2022/06/27 10:34	设备噪声	58.3	昼间≤65dB (A) 夜间≤55dB (A)
	2022/06/27 22:01		45.7	
厂界南侧 (NO2)	2022/06/27 10:38	设备噪声	58.4	
	2022/06/27 22:07		45.6	
厂界西侧 (NO3)	2022/06/27 10:44	设备噪声	58.2	昼间≤70dB (A)
	2022/06/27 22:13		46.0	夜间≤55dB (A)
厂界北侧 (NO4)	2022/06/27 10:49	交通噪声	57.1	昼间≤65dB (A)
	2022/06/27 22:19		46.2	夜间≤55dB (A)
备注：西侧噪声限值来源于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准；东、南、北侧噪声限值来源于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。				

表 7-11 环境噪声检测结果

检测点	时间	声源描述	L _{eq}	标准限值 dB (A)
			单位 dB (A)	
敏感点（李家边） N05	2022/06/26 10:51	环境噪声	53.8	昼间≤60dB (A)
	2022/06/26 22:25		46.5	

敏感点(陈塔村) N06	2022/06/26 10:58	环境噪声	54.1	夜间≤50dB(A)
	2022/06/26 22:33		46.5	
敏感点(李家边) N05	2022/06/27 10:58	环境噪声	54.1	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)
	2022/06/27 22:26		46.4	
敏感点(陈塔村) N06	2022/06/27 11:06	环境噪声	53.1	夜间≤50dB(A)
	2022/06/27 22:35		46.3	
限值来源于《声环境质量标准》GB 3096-2008 中 2 类标准。				

总量控制指标

本项目有关国家规定的总量控制污染物排放统计结果见表 7-12。

表 7-12 总量控制污染物排放量统计表

类别	指标名称	报批总量控制建议值 t/a	统计排放量 t/a (本项目排入自然环境量)	符合情况
废水	废水量(生活污水)	2160	1920	符合
	COD _{Cr}	0.108	0.096	符合
	NH ₃ -N	0.011	0.010	符合
废气	VOCs(无组织)	0.2	0.2	符合
	工业烟粉尘	0.32	0.207	符合

备注：抛光粉尘排放时间按 7200 小时计；VOCs 主要是擦拭废气，为无组织排放，实际排放量以环评报告总量为准。

表八

验收监测结论：

（一）污染物排放评价

1、博通精密科技（浙江）有限公司生活污水排放口的 pH 值、化学需氧量、悬浮物排放浓度均符合《污水综合排放标准》GB 8978-1996 表 4 三级标准；氨氮、总磷排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB 33/887-2013 表 1 标准。

2、该企业抛光粉尘处理设施出口低浓度颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。

3、该企业车间门口无组织废气监控点非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值标准。

4、该企业厂界无组织废气监控点非甲烷总烃、总悬浮颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值。

5、该企业西侧昼夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中 4 类标准，即昼间 ≤ 70 dB（A），夜间 ≤ 55 dB（A）；东、南、北侧昼夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中 3 类标准，即昼间 ≤ 65 dB（A），夜间 ≤ 55 dB（A）；敏感点（李家边）、敏感点（陈塔村）昼夜噪声均符合《声环境质量标准》GB 3096-2008 中 2 类标准；即昼间 ≤ 60 dB（A），夜间 ≤ 50 dB（A）。

（二）总量控制及排污许可申报与申领

本项目废水、废气排放量符合环评报告中的总量控制指标要求。企业行业类别为 C3599 其他专用设备制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目为登记管理，已落实排污许可登记管理，编号：91330522MA2D18KN5E001W。

（三）总体结论

博通精密科技（浙江）有限公司年产 200 万米特种气体输送用不锈钢洁净管生产项目位于原环评审批地址，经验收监测废水、废气污染物已做到达标排放。结合实际情况分析，本项目基本能履行相关环保手续、项目主体及辅助工程已基本建成，产品与环评保持一致，环境保护及其他设施已基本按批复要求落实。据此，我单位认为博通精密科技（浙江）有限公司可申请建设项目竣工环境保护验收。

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

表 14-1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

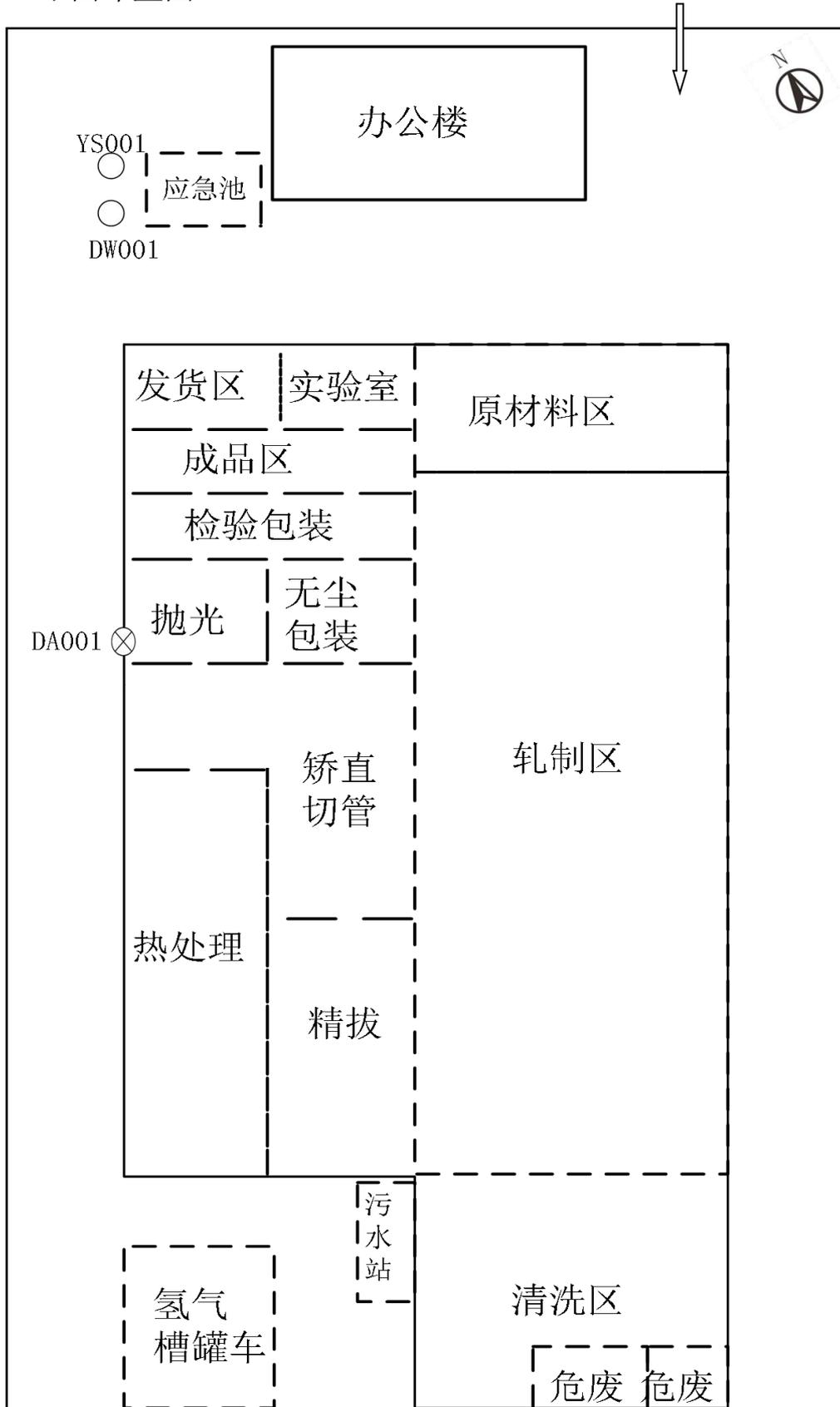
建设项目	项目名称	年产 200 万米特种气体输送用不锈钢洁净管生产项目				立项批准文号	2020-330522-35-03-142317		建设地点	长兴县泗安镇工业区(新丰村)			
	行业类别(分类管理名录)	其他专用设备制造(C3599)				建设性质	/ 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	年产 200 万米特种气体输送用不锈钢洁净管生产项目				实际生产能力	年产 200 万米特种气体输送用不锈钢洁净管		环评单位	浙江环耀环境建设有限公司			
	环评文件审批机关	湖州市生态环境环保局长兴分局				审批文号	湖长环改备 2021-5 号		环评文件类型	环境影响登记表(区域环评+环境标准)			
	开工日期	2021 年 4 月				竣工日期	2022 年 6 月		排污许可证申领时间	2022 年 6 月			
	环保设施设计单位	无锡科澜环境工程有限公司				环保设施施工单位	无锡科澜环境工程有限公司		本工程排污许可证编号	91330522MA2D18KN5E001W			
	验收单位	博通精密科技(浙江)有限公司				环保设施监测单位	湖州普洛赛斯检测科技有限公司		验收监测时工况	正常生产, 生产负荷达到 75%以上			
	投资总概算(万元)	12000				环保投资总概算(万元)	192		所占比例(%)	1.6			
	实际总投资(万元)	10000				实际环保投资(万元)	200		所占比例(%)	2.0			
	废水治理(万元)	140	废气治理(万元)	20	噪声治理(万元)	5	固体废物治理(万元)	10	绿化及生态(万元)	5	其他(万元)	20	
新增废水处理设施能力	10t/d				新增废气处理设施能力	8000m ³ /h		年平均工作时	300d				
运营单位	/				运营单位统一社会信用代码(或组织机构代码)			验收时间		2022-7			
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						0.192	0.216		0.192	0.216		
	化学需氧量						0.096	0.108		0.096	0.108		
	氨氮						0.010	0.011		0.010	0.011		
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘						0.207	0.32		0.207	0.32		
	氮氧化物												
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物	VOCs						0.2	0.2		0.2	0.2		

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 1、地理位置及周围环境图



附图 2、平面布置图



浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

备案机关：长兴县发展和改革委员会

备案日期：2020年06月23日

项目基本情况	项目代码	2020-330522-35-03-142317						
	项目名称	年产200万米特种气体输送用不锈钢洁净管生产项目						
	项目类型	备案类（内资基本建设项目）						
	建设性质	新建	建设地点 浙江省湖州市长兴县					
	详细地址	泗安镇工业区						
	国标行业	其他专用设备制造（3599）	所属行业				机械	
	产业结构调整指导项目	除以上条目外的机械业						
	拟开工时间	2021年04月	拟建成时间			2022年03月		
	是否包含新增建设用地	是						
	其中：新增建设用地（亩）	25	土地出让合同电子监管号			0000000000		
	总用地面积（亩）	0.0	新增建筑面积（平方米）			31159.17		
	总建筑面积（平方米）	31159.17	其中：地上建筑面积（平方米）			31159.17		
	建设规模与建设内容（生产能力）	项目总投资12000万元，拟购置土地25亩，新建生产用房及辅助用房总面积31159.17平方米，购置冷轧机组、精拔机组、精工机床、切割机、矫直机、涡流探伤机组等生产及检测设备。其中，固定资产投资10200万元，项目实现年产200万米特种气体输送用不锈钢洁净管生产，投产后销售收入12500万元，亩均税收达到44万元。						
	项目联系人姓名	成天东	项目联系人手机			13767256699		
接收批文邮寄地址	浙江省湖州市长兴县泗安镇工业区							
项目投资情况	总投资（万元）							
	合计	固定资产投资10200.0000万元					建设期利息	铺底流动资金
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费		
	12000.0000	4000.0000	5420.0000	200.0000	480.0000	100.0000	0.0000	1800.0000
	资金来源（万元）							
	合计	财政性资金		自有资金（非财政性资金）			银行贷款	其它
12000.0000		0.0000		12000.0000			0.0000	0.0000
项目单位基	项目（法人）单位	博通精密科技（浙江）有限公司			法人类型		企业法人	
	项目法人证照类型	统一社会信用代码		项目法人证照号码		91330522MA2D18KN5E		
	单位地址	浙江省湖州市长兴县泗安镇工业区			成立日期		2020年01月	

	注册资金(万)	3000.000000	币种	人民币元
本情况	经营范围	一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;钢压延加工;金属材料制造;有色金属合金制造;普通阀门和旋塞制造(不含特种设备制造);阀门和旋塞销售;有色金属合金销售;高性能有色金属及合金材料销售;金属材料销售(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),许可项目:货物进出口;技术进出口(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准)。		
	法定代表人	成天东	法定代表人手机号码	18767256699
项目变更情况	登记赋码日期	2020年06月23日		
	备案日期	2020年06月23日		
	第1次变更日期	2020年10月22日		
	第2次变更日期	2021年01月08日		
项目单位声明	<p>1.我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准,确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。</p> <p>2.我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。</p>			

说明:

- 1.项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识,项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息,均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件,项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时,相关审批监管部门必须核验项目代码,对未提供项目代码的,审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。
- 2.项目备案后,项目法人发生变化,项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更,或者放弃项目建设的,项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关,并修改相关信息。
- 3.项目备案后,项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前,项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后,项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后,项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

湖州市生态环境局长兴分局

长兴县企业投资项目承诺制改革 环评备案受理书

编号：湖长环改备 2021-18 号

博通精密科技（浙江）有限公司：

你单位于 2021 年 03 月 31 日提交申请备案的请示、博通精密科技（浙江）有限公司年产 200 万米特种气体输送用不锈钢洁净管生产项目环境影响评价文件、博通精密科技（浙江）有限公司年产 200 万米特种气体输送用不锈钢洁净管生产项目环评备案承诺书、博通精密科技（浙江）有限公司年产 200 万米特种气体输送用不锈钢洁净管生产项目基本情况表等材料悉，经审查，符合受理条件，同意备案。

项目在投入生产或者使用前，请你单位及时委托第三方机构编制环保设施竣工验收报告，向社会公开后报生态环境部门备案。办理备案手续前按以下要求整理准备好材料：

- 1、建设项目环保设施竣工验收备案申请。
- 2、环保设施竣工验收报告及全本公开情况说明。

湖州市生态环境局长兴分局

2021 年 03 月 31 日





湖州水晶宫管业科技有限公司

销售合同

供方：湖州水晶宫管业科技有限公司

需方：博通精密科技（浙江）有限公司

合同号：N2022-7-8

时间：2022-7-6 签约地点：湖州长兴

根据《中华人民共和国合同法》和有关规定，经双方协商一致，订立本合同。

一、产品的名称、商标、规格、计量单位、数量、单价、金额、交货时间。

序号	品名	材质	外径	壁厚	单支长	单支重量	支数	重量	单价	总金额	备注
			(mm)	(mm)	(mm)	KG	支	KG	元/Kg	元	
1	不锈钢管	TP316L	6.35	0.73	2670		400	110	91.9	10109.00	壁厚控制：0.73-0.78mm
2	不锈钢管	TP316L	38	2.5		4.4-4.6	500	2300	42.5	97750.00	
3	不锈钢管	TP316L	3.18	0.71	3050		100	13	203.5	2645.50	现货
合计:含税13%							1000	2423		110504.50	

二、产品品质要求

- 生产标准：ASTM A269标准生产。
- 喷墨印字：无
- 交货日期：2022年7月31日前
- 交货数量：-0%，+10%
- 交货状态：光亮管，产品内外表面不得有裂纹、波浪、变形、重皮、刮伤、氧化皮等。
- 其他技术要求：

三、产品包装和运输要求：编织袋包装，吊带回收。供方送至需方仓库，运费供方承担。

四、检验方式及其作用：

■供方自验并出具工厂验货报告(包括化学成份,延伸率等)

五、货款结算方式及期限：

货款按产品实际重量计算，按照合同法规定，重量误差应在3%合理范围之内。

当月开票次月底前付款，电汇或者银行承兑汇票结算。

六、违约责任：

如因供方质量问题，供方负责产品调换，来回运费供方承担。

需方应及时履行合同付款，因需方没有及时履行付款义务时，供方有权追索由此而引发的损失。

违约责任按照合同法执行。友好协商，协商不成依法向供方所在地法院提起上诉。

本合同一式两份，合同双方盖章，传真及扫描件有效，合同有效期：2022年7月至2023年7月。

供 方

需 方

单位名称：湖州水晶宫管业科技有限公司

单位名称（章）：博通精密科技（浙江）有限公司

委托代理人：张振欢

委托代理人：

法定代表：

法定代表：

开户行：浙江长兴农村商业银行泗安支行

开户行：湖州银行股份有限公司泗安小微企业专营支行

账号：2010 0012 2500 508

账号：8112 7929 9000 95

电话/传真：0572-6085607 / 6086399

电话/传真：0572-2112887

地址：长兴县泗安镇府前街518号

地址：浙江省湖州市长兴县泗安镇工业区

委托处置协议书

合同编号: 20220323-02

甲方: 博通精密科技(浙江)有限公司 (以下简称甲方)乙方: 浙江润泰环保科技有限公司 (以下简称乙方)

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》以及相关法律、法规的规定,甲、乙双方在自愿、平等和诚信的原则下,就甲方委托乙方处置危险废物的相关事宜,双方达成如下协议:

一、危险废物基本信息

序号	危废名称	废物代码	年计划申报量 (吨)	物理性状	包装方式	处置费用 元/吨
1	废矿物油	900-209-08	2	液态	桶装	3500
2	废包装桶	900-041-49	1	固态	桶装	3500
3	废抹布及手套	900-041-49	1	固态	袋装	3500
4	废油泥	900-201-08	1	固态	袋装	4200
5	槽渣	336-064-17	15	固态	袋装	1800
6	废水处理污泥及 废水蒸发残渣	336-064-17	15	固态	袋装	1800
7	废石英砂	900-041-49	3	固态	袋装	5500
8	废活性炭	900-039-49	1	固态	袋装	3800
9	废反渗透膜	900-041-49	0.5	固态	袋装	4200

二、甲、乙双方权责

1、甲方须向乙方提供企业和危险废物的相关资料包括营业执照复印件、开票资料、环评报告

危固废一览表中的危废名称代码、数量、性状等，并确保所提供资料的真实性和合法性。

2、甲方须对在生产过程中产生的上述废物进行安全收集并分类储存，不同类型的危废采用相应的封装容器，封装容器必须做到外观无破损、无泄漏、表面无污染。如甲方的包装容器不符合乙方要求或危险废物混合收集等，乙方有权拒绝接收该部分危废。

3、甲方应保证每次处置的废物性状和所提供的资料基本相符，乙方有权对甲方要求处置的废物进行抽检，若检测结果与甲方提供的性状证明或样品性状有较大差别时，乙方有权拒绝接收甲方废物，已拉至乙方厂内的将予退货，运费由甲方承担。

4、若甲方需乙方处置的危废种类发生变化，且在乙方处置范围内时，需改签或补签协议。

5、若甲方废物性状发生较大变化，或因某特殊原因而导致某些批次危废性状发生重大变化时，甲方应及时通报乙方，经双方协商，可重新签订相关处置协议。若甲方未及时通知乙方，导致在该废物的清理、运输、储存和处置等过程中产生不良影响或发生事故的，甲方须承担相应责任。若由此导致乙方处置费用增加，乙方有权向甲方提出追加处置费用和相应赔偿的要求。

6、甲方现场的装车由甲方负责，乙方现场的卸货由乙方负责，运输过程中的安全问题由乙方督促运输单位负责。

7、乙方须向甲方提供营业执照和危废经营许可证复印件，并加盖公章，并有义务向甲方告知乙方的危废处置范围、处置能力以及处置方法。同时，乙方须严格按照国家的规定和标准对已接收的危废进行合理、安全的处置。

8、协议签订后，甲方须及时在全国固体废物和化学品管理信息系统进行企业信息注册，完成危废申报登记，若需要乙方提供服务帮助的需提前告知。注册成功后及时通知乙方办理废物转移计划申报，若因甲方未及时办理手续或未及时通知乙方，导致相关审批、转移手续无法完成，所发生的责任和费用由甲方承担。

9、如因乙方原因不能处置甲方废物，需提前 15 天告知甲方，已接收的废物按实际过磅数量结算相应处置费。

三、危废的转移和运输

1、乙方负责安排运输，运费由甲方承担。

运费 1500 元/车次

2、乙方委托有危险货物道路运输资质的单位进行运输，运输过程中应全程监督，确保不发生危险废物的滴漏跑冒和违法倾倒等现象。有关交通安全、环境污染等一切责任由运输方负责；

3、甲方需提前 5 天告知乙方转运货物。

四、计费及支付方式

1、数量计量：甲方如具备计量条件双方可当场计量，否则以乙方的计量为准，若发生争议，双方协商解决。

2、处置费用：

甲方在收到乙方发票后7个工作日内结清款项，逾期付款则加收违约金。

3、支付方式：对公转账。

五、特别约定

1、乙方向甲方提供危险废物分类收集转移及危险废物台账规范化管理业务的指导服务。

2、甲方应于合同签订三日内支付乙方预收处置费人民币【伍仟】元整（¥【5000】元）。

本合同有效期内由于非乙方原因造成甲方废物未接收，该费用不返还、不续用至下一个合同续约年度。根据合同约定计算处置费用、运输费用。处置费用在预收处置费用中予以核销，合同年度内核销剩余部分不予返还也不予续用至下一个合同年度。如果实际处置费超出预支付处置费，超出部分需要补缴，乙方另行开具处置费发票，由甲方于发票日后七个工作日内支付。

3、处置费价格根据市场行情进行更新，若行情发生较大变化，双方可以协商进行价格变更。

六、其它约定事项

1、本协议自 2022 年 3 月 23 日起至 2022 年 12 月 31 日止，并可于合同终止前 15 日内由任何一方提出合同续签，经双方协商一致签订新的委托协议书。

2、协议中未尽事宜，在法律、法规及有关规定的范围内由甲乙双方协商解决，如遇国家或当地生态环境主管部门出台新的政策、法规，甲乙双方应执行新的政策和规定。

3、本协议在履行过程中发生的任何争议，双方应协商解决；如协商不成的，任何一方均有权向甲方（受托方）所在地人民法院提起诉讼。

4、本协议一式二份，甲乙双方各执一份，经双方签字盖章后生效。

甲方(盖章):

纳税人识别号:

开户银行:

银行帐号:

地址:

邮编:

电话:

法人/委托代理人: 成天东

联系电话: 18767256699

2022 年 3 月 23 日

乙方(盖章): 浙江润泰环保科技有限公司

纳税人识别号: 91330522MA2D4C9W63

开户银行:

浙江长兴农村商业银行股份有限公司吕山支行

银行帐号: 201000253135508

地址:

浙江省湖州市长兴县昌山乡昌山村吕蒙路 69 号

邮编: 313100

电话: 0572-7656606/19957266309

法人/委托代理人: 殷国龙

联系电话: 15088388000

2022 年 3 月 23 日

固定污染源排污登记回执

登记编号：91330522MA2D18KN5E001W

排污单位名称：博通精密科技（浙江）有限公司

生产经营场所地址：浙江省湖州市长兴县泗安镇工业区

统一社会信用代码：91330522MA2D18KN5E

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2022年06月10日

有效期：2022年06月10日至2027年06月09日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

博通精密科技（浙江）有限公司 10/d 清洗废水处理及回用工程

技 术 协 议

设计单位：无锡科澜环境工程有限公司

2022 年 1 月

目 录

一、 工程概况	- 4 -
1.1 项目概况	- 4 -
二、 设计基础	- 4 -
2.1 设计依据	- 4 -
2.2 设计原则	- 5 -
2.3 设计内容	- 5 -
三、 废水来源、水量、水质及排放标准	- 5 -
3.1 废水来源	- 5 -
3.2 废水水量	- 5 -
3.3 废水水质	- 5 -
3.4 出水水质标准	- 6 -
四、 废水处理工艺拟定及工艺流程简要说明	- 7 -
4.1 废水处理工艺拟定	- 7 -
4.2 污水处理工艺描述	- 8 -
4.3 各污染物去除效率	- 9 -
五、 主要构筑物及设备设计参数	- 9 -
5.1 废水处理部分	- 9 -
5.2 污泥脱水部分	- 9 -
5.3 控制系统功能描述	- 13 -
5.4 仪表	- 13 -
5.5 电气	- 13 -
六、 电器及仪表	- 14 -
6.1 设计范围	- 14 -
6.2 供配电系统	- 14 -
6.3 电缆敷设	- 15 -
6.4 电气控制	- 15 -

七、 废水收集系统设计	- 15 -
7.1 收集要求	- 15 -
7.2 管道分类	- 15 -
八、 水处理构筑物防渗防腐工程的设计	- 15 -
九、 产品质量及售后服务	- 15 -
十、 占地面积	- 16 -
十一、 工程工期	- 16 -
十二、 服务承诺	- 16 -
十三、 劳动定员	- 16 -
十四、 运行成本估算（依据理论耗药量及电耗估算）	- 16 -

博通精密科技（浙江）有限公司

10t/d 清洗废水处理及回用工程技术方案

一、工程概况

1.1 项目概况

项目名称：博通精密科技（浙江）有限公司 10t/d 清洗废水处理及回用工程

项目由来：博通精密科技（浙江）有限公司位于湖州市长兴，博通公司在生产过程中，有不锈钢管的清洗工艺，该工艺段产生清洗废水日均最大排放量约为 10m³/d，这些废水如果不经处理而直接排入地面水域，往往会造成严重的水污染，破坏生态环境。根据环保要求，公司废水经处理需要达到综合回用水标准。为加大清洁生产执行力度、保护水环境，消除水污染，发展循环经济，结合该厂的实际情况，该厂特委托我公司对该废水进行设计处理。我司工程技术人员经现场勘察，根据该厂工业废水的排水量、水质特征、排放规律及现场实际情况，设计如下废水治理方案。

二、设计基础

2.1 设计依据

- 1、博通精密科技（浙江）有限公司提交的有关该工程项目委托书；
- 2、博通精密科技（浙江）有限公司提供的有关该工程项目原始资料；
- 3、《城市污水再生利用/工业用水水质》（GB/T 19923-2005）
- 4、《中华人民共和国环境保护法》
- 5、《中华人民共和国水污染防治法》
- 6、《中华人民共和国清洁生产促进法》
- 7、《中华人民共和国安全生产法》
- 8、综合考虑环境效益，经济效益。
- 9、全面规划，合理布局，降低投资和运行费用。
- 10、发展和推广高效节能、易管理、易操作的新工艺、新设备，并具有良好的自控水平。
- 11、《环境工程设计手册》；

12、工业危险废物（包括浓废液及污泥）须委托有资质的单位处理，相关委托合同须报环保局备案。

2.2 设计原则

采用技术先进、高效节能、管理方便的处理工艺，确保废水处理效果；
在保证废水处理能达到综合回用的前提下，尽量节省工程投资，节约用地、节约能耗，降低运行成本；
布置紧凑合理，充分利用空间；
考虑通风及防噪，噪声低，气味少，避免二次污染；
主体构造物结构、设备、电气质量可靠。

2.3 设计内容

采用合理成熟的工艺确保废水稳定达标并回用；
设计废水收集及处理系统；
设计废水处理站药剂投加系统；
设计废水处理站电气控制系统。

三、废水来源、水量、水质及排放标准

3.1 废水来源

生产废水主要来源为车间生产过程中脱脂清洗废水，经本工艺设计处理并综合回用。

3.2 废水水量

根据业主提供的资料，废水产生量设计为 10m³/d。

表 1 废水水量及设计水量

种类	废水子分类	排放水量 (m ³ /d)	设计水量 (m ³ /d)	设计处理 时间 (h/d)	时处理水量 (m ³ /h)	时处理能力 (m ³ /h)
	清洗废水	5-10	10	8	1.5	/

3.3 废水水质

根据业主提供的资料及以往工程经验，本次废水主要污染因子水质情况见表 2

表 2 原水水质表

废水种类	污染物名称	污染物浓度 (mg/L)
清洗废水	pH	5-10
	COD	1200
	SS	180
	电导率	/
	石油类	80

3.4 回用水水质标准

生产废水经废水处理站处理达《城市污水再生利用/工业用水水质》的回用水标准。

表3：回用水质如下：

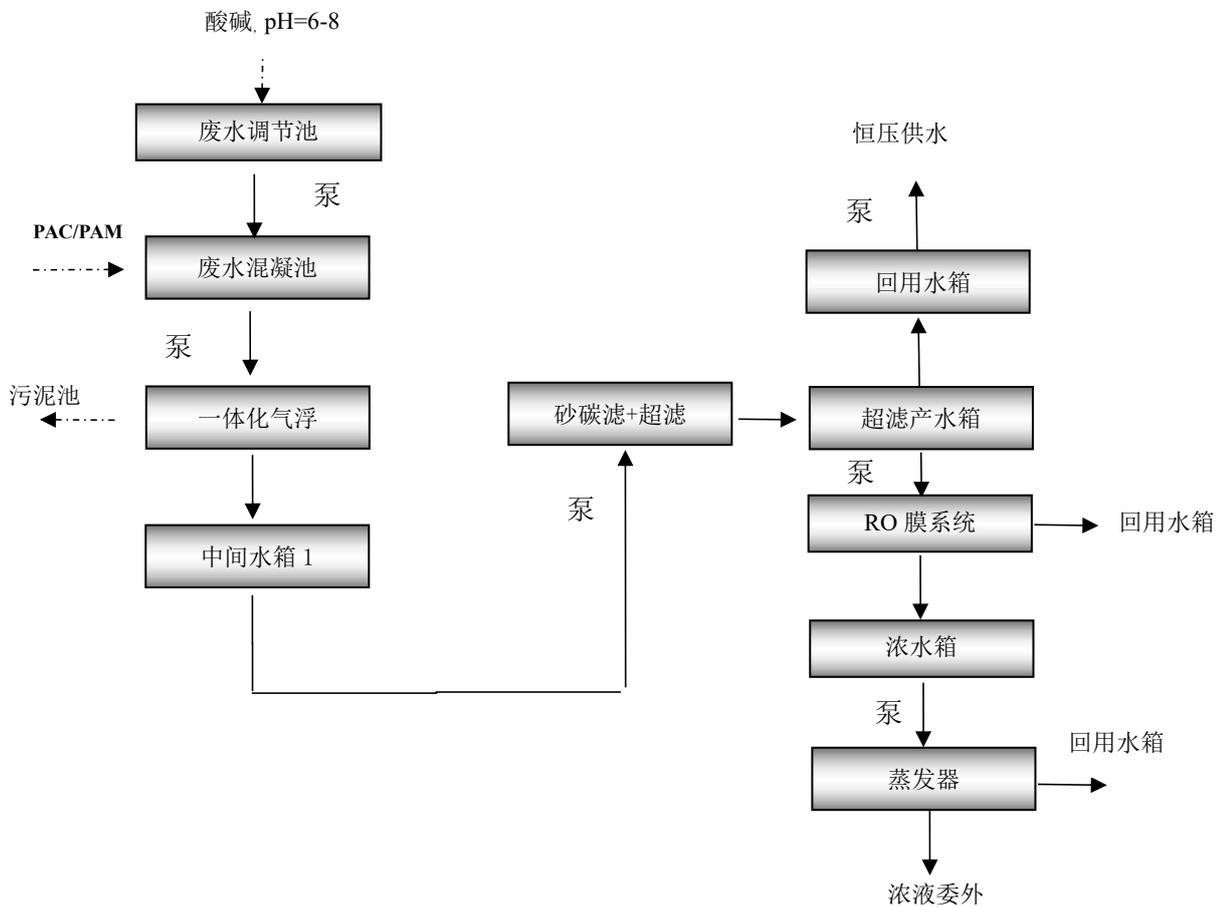
废水种类	污染物名称	污染物浓度
回用水	pH	6-9
	COD	50mg/l
	SS	10mg/l
	电导率	/
	石油类	小于 1mg/l

四、废水处理工艺拟定及工艺流程简要说明

4.1 废水处理工艺拟定

根据该厂排放废水的水质和水量特征及场地资料，以政府有关减污、减排、稳定达标回用、节约水资源、发展循环经济的政策为宗旨，拟设计清洗废水处理工艺为：“PH 调节+混凝沉淀压滤+砂碳滤+UF 系统+RO 系统+蒸发系统”处理工艺处理达标后 80%淡水（反渗透系统得淡水率约为 80%）回用于脱脂后冲洗工序用水，20%浓液以蒸发形式损失掉，不外排。

为更好稳定各化学反应的反应条件，确保处理效果，方便操作管理。具体处理工艺流程如下所示：（详见工艺流程方框图）



废水处理工艺流程

工艺说明：

清洗废水分别进入调节池，用酸调节 PH 至 7.5-8 充分搅拌混合后进入混凝池，补充投加 PAC 和 PAM 搅拌混凝。混凝后的冲洗废水进入一体化气浮，气浮挂渣排至污泥罐直接压滤，气浮产水至中间水池深度处理。中间水池的废水再经过砂炭过滤和超滤后大大降低废水 SDI。若超滤产水电导率较低（小于 1000us/cm）可直接回用产线，若电导率较高的超滤产水需经过反渗透膜处理，反渗透产水直接可回用，反渗透膜浓水收集至浓水箱再经过蒸发器蒸发，蒸发冷凝水可直接回用，蒸发浓液收集委外或资源化处理。

4.2 污水处理工艺描述

调节池：废水通过收集管网进入调节，利用 PH 在线控制加药系统调节原水 PH 至 7.5-8，调节池内布置空气搅拌系统，使进水充分混合均匀并快速进行中和反应。调节池停留时间 1-2h。

混凝池：开启 PAC 加药泵投加混凝剂 PAC，在混凝剂 PAC 的作用下，废水中颗粒状及胶体状污染物自动形成固体悬浮物，同时废水中适量投加絮凝剂 PAM 溶液。在絮凝剂 PAM 的凝聚及架桥作用下，废水中形成的固体悬浮物进一步聚合形成较大颗粒的絮体。停留时间 1h。

一体化气浮：混凝后的废水在微小气泡吹脱作用下，部分絮凝的颗粒物上浮在水面被刮出，清液通过溢流口流至中间水池。

压滤机：沉淀池底部污泥通过隔膜泵进入板框压滤机脱水，压滤水进入中间水箱，干污泥人工卸泥后转移至危废暂存间。

中间水箱：用于收集储存气浮产水，为进一步深度处理作准备。

砂碳过滤：在 UF 送水泵与 UF 系统之间安装砂碳过滤器，用于过滤部分悬浮颗粒物降低原水 COD，减轻超滤膜的污堵。外壳材质 FRP，内置石英砂和活性炭滤料。

超滤系统：经过 UF 过滤后的废水 SS 和大分子胶体颗粒物被去除，此时的产水 SDI 小于 2，若产线对用水电导率要求不高，那么超滤产水可直接回用。超滤系统的反洗水进入混凝池，部分产水进入 UF 水箱供反渗透系统备用。

反渗透系统：UF 产水经过 RO 送水泵和 RO 高压泵进入一级反渗透系统，废水经过 RO 膜一次脱盐后，产水为纯水可直接回用，浓水进入蒸发系统，蒸发冷凝水回用。

双效蒸发器：我们选用蒸发系统，RO 浓水经过单效蒸发，可实现蒸馏脱盐，

大大减少危废。蒸发冷凝水可直接回用，蒸发浓缩液收集委外。

4.3 各污染物去除效率

COD的去除率：

序号	处理工序名称	处理前浓度	处理后浓度	去除率
1	调节池	1500mg/l	1500mg/l	0%
2	混凝池	1500mg/l	1500mg/l	0%
3	气浮/压滤	1500mg/l	600mg/l	60%
4	砂碳过滤	600mg/l	300mg/l	50%
5	UF系统	300mg/l	60mg/l	80%
6	反渗透系统	60mg/l	10mg/l	90%
7	蒸发系统	300mg/l	30mg/l	90%

五、主要构筑物及设备设计参数

本次废水处理设备集成一体化废水处理设备，在工厂加工后通过普通货运至建设单位指定地方安装。

5.1 废水处理部分

一、废水调节池					
数 量	1 套				
净空尺寸	D1840*H2200mm				
有效容积	5 立方				
停留时间	6h				
结 构	PE 带搅拌				
附属设备	设备名称	品牌型号	规格	单位	数量
	螺杆泵	国产优质	2m3/h	台	1
	PH 控制系统	科瑞达		套	1
	加药系统	PAC/PAM	带桶泵和搅拌	套	2
	加酸	国优	带桶和泵	套	1
	泵组管阀件	恒大	球阀、底阀、管件	套	1

博通精密科技（浙江）有限公司 10t/d 生产尾水治理工程——技术方案

二、一体化气浮					
数 量	1 套				
净空尺寸	L2500*W1000*H1600mm				
有效容积	1m ³				
停留时间	10min				
结 构					
附属设备	设备名称	品牌型号	规格	单位	数量
	溶气泵	南方	2m ³ /h H=30m	台	1
	电磁阀	国产		套	1
	泵组管阀件	恒大		套	1
	机械搅拌系统	国产		套	1

三、压滤系统					
数 量	1 套				
净空尺寸					
处理能力					
结 构					
附属设备	设备名称	品牌型号	规格	单位	数量
	压滤机	牧丰	5m ²	台	1
	隔膜泵	固德	5m ² /h	台	1
	泵组管阀件	恒大	UPVC	套	1
	污泥罐	国产	PE 带搅拌	套	1

四、砂炭滤系统					
数 量	1 座				
净空尺寸	D800*H2000mm				
处理能力	3m ³ /h				
停留时间	15min				
结 构	FRP				

博通精密科技（浙江）有限公司 10t/d 生产尾水治理工程——技术方案

	设备名称	品牌型号	规格	单位	数量
附属设备	送水泵	南方	3m ³ /h, H=3bar	台	1
	泵组管阀件	恒大	UPVC	套	1
	液位浮球开关	国产		套	1

五、中间水池					
数 量	2 座				
净空尺寸	D1490*1900mm				
有效容积	3m ³				
结 构	PE				
附属设备	UF 送水泵	南方	3m ³ /h, H=30m	台	1
	泵组管阀件	恒大	球阀、底阀、管件	套	1

六、UF 系统					
数 量	1 套				
净空尺寸	1000*1000				
处理能力	5m ³ /h				
结 构	碳钢防腐支架				
附属设备	超滤膜组件	立升	1060, 3m ³ /h,	支	2
	电动阀门件	恒大	DN40	套	6
	管阀件	恒大	球阀、底阀、管件	套	1
	转子流量计	国产优质	0.2~10m ³ /h, 有机玻璃	套	2
	回用水箱	国产优质	PE , 5m ³	套	1

七、反渗透系统					
数 量	1 座				
净空尺寸	2000*1500				
处理能力	3m ³ /h				

博通精密科技（浙江）有限公司 10t/d 生产尾水治理工程——技术方案

结 构	支架碳钢防腐				
附属设备	反渗透膜组件	抗污染膜	8040, 世韩	支	3
	膜壳	乐普同等	8040-1-30bar	支	3
	RO 送水泵	南方	3m ³ /h 3bar, 304	台	1
	保安过滤器	国产优质	3m ³ /h	台	1
	一级 RO 高压泵	南方	3m ³ /h 15bar , 304	台	1
	回用水箱	国产优质	PE 3m ³	台	1
	浓水箱	国产优质	PE 3m ³	台	1

八、双效蒸发器

三效蒸发系统					
数 量	1 座				
净空尺寸	2000*1500*3000mm				
处理水量	150L/h				
结 构	支架碳钢防腐，主体材质 304				
附属设备	设备名称	品牌型号	规格	单位	数量
	电蒸汽发生器	国产优质	50l/h	台	1
	循环冷却系统	国产优质	循环量 5m ³ /h	套	1
	真空泵组	国产优质	N=5KW	台	1
	加热器	非标自制	304/列管式、换热面 10m ²	台	2
	分离器	非标自制	304、D1000*2200mm	台	2
	冷凝器	非标自制	304、D1000*1300mm	台	1
	出料泵		1m ³ /h, H=32m, 2.2kw	台	1
	进料泵		1m ³ /h, H=32m, 2.2kw	台	1
	仪器仪表		温度、压力、液位控制	套	1
	管道阀门		SS304	套	1
	电气控制		PLC/电器元件	套	1
	钢架平台		碳钢防腐	套	1
辅助配件		紧固件等	批	1	

5.2 控制系统功能描述

1、数据采集

采集整个装置的重要工艺参数、设备运行状态等重要资料。控制系统分为手动、自动、停止三个状态。

2、联锁、报警

自动状态下，废水提升泵与加药机采用联动模式，废水收集池采用液位控制器控制废水提升泵的启停。当废水收集池液位过低时，启动自我保护，废水提升泵、加药机停止；当废水收集池液位达到液位控制器设定的高水位时，废水提升泵启动运行，加药机在废水提升泵液位控制器的联动下开始运行加药。

3、手动控制

系统可以实现手动和自动的切换，在非正常运行状态下，对每台泵设备和控制阀可以进行手动控制。

所有配药系统均采用手动控制，当加药桶液位过低时，操作人员应及时配药。加药机采用手动、自动两种控制方式。

4、电仪控制一体化

电气设备和工艺过程的控制由一个控制系统完成，提高系统的完整性和可靠性。

5.3 仪表

1、概述

仪表包括 pH 表、流量计、电流值、电压值、电能耗、。

2、仪表选型

现场仪表的选型原则是满足工艺要求、品质可靠。

5.4 电气

1、水、电、气配备(由用户提供)

建设单位提供Φ16 的自来水管接至污水处理站。

污水处理站用电设备电压等级为 380VAC。建设单位按照设计单位提出的电力需求提供一条动力线缆进入废水处理系统总配电箱。

2、电气设备控制

电动机采用自动/手动两种操作方式。同时电气设备具有故障报警等功能。

3、防雷与接地

防雷：遵循有关规程、规范进行设计，本项目不需要防雷装置。

接地：根据有关规程、规范、所有需要保护接地的电气设备均可靠性接入相应的接地系统。主要包括配电装置等。

4、电气控制清单

序号	名称	数量	产地
1	配电控制箱	1台	国内成套

5、用电负荷表

设备名称	装机容量 kW	数量 台	工作 参数	工作时间 hr	实际工作 容量kW	备注
送水泵	0.75*6	6	3	6	4.5	
加药机	0.22*4	4	4	6	0.88	
反洗泵	1.1	1	1	1	1.1	
RO送水泵	0.75	1	1	6	0.75	
RO高压泵	1.5	1	1	6	1.5	
蒸发系统	40	1	1	20	40	
合计					48.73	

六、电器及仪表

6.1 设计范围

本工程电气设计包括废水处理内部的动力、照明设计，主要内容如下：

- ◇ 废水处理用电设备的电气负荷计算；
- ◇ 低压供、配电系统设计；
- ◇ 废水处理站用电设备的电气控制；
- ◇ 动力电缆和照明电缆（线）的敷设；
- ◇ 设备接地

6.2 供配电系统

本工程用电负荷较低，所以确定废水处理场供电电压为 0.4kv 等级，电源采用三相五线制。

6.3 电缆敷设

来自变电站的 0.4kV 电源电缆接入控制室低压配电柜，通过输出电缆（电线）给用电设备。全场配电采用树干式与放射式相结合的方法，视建、构筑物结构情况及用电设备的布置情况，采用穿钢管暗敷或电缆桥架敷设方式。

6.4 电气控制

电气控制采用 PLC 控制，PLC 品牌为西门子，其他电器元件为正泰或德力西等知名品牌。风机、水泵主回路由隔离开关、保护电器、控制电器、管线组成，采用保护电动机型低压断路器作为隔离开关、短路兼接地保护，采用热继电器用于过载、断相保护，交流接触器用作控制电器。采用手动按钮控制，并显示主要设备的运行状态。

七、废水收集系统设计

7.1 收集要求

明沟明管，并作相应的管道标示，坡度 $i=1‰$ 。

7.2 管道分类

生产废水：废水经单独管道输送至废水处理站。

八、水处理构筑物防渗防腐工程的设计

有产生及流经生产废水的地方要求作防渗防腐措施，贴大理石或刷环氧树脂防腐漆，地面无明显凹处集水，地面水通过明管收集后排入相应废水收集池。

九、产品质量及售后服务

1、按项目要求，提供项目所需全部设备及辅件，其加工及供货质量达到合同要求。

2、设备及本体管道、附件按供货要求运抵贵公司指定地点。

3、工程项目的安装、调试在贵公司指定的日期内保质保量完成。

4、设备加工质量按照国家或行业标准要求，并以 ISO9001 质量保证体系进行质量控制。

5、我公司根据以下标准对合同货物进行制造和质量控制：

- (1)JB2932-86《水处理设备制造技术条件》；
- (2)ISO9001-94《质量保证体系》；
- (3)JB2880-89《钢制焊接常压容器技术条件》
- (4)ZBJ98003《水处理设备油漆、包装技术条件》
- (5)ISO9001-2000《质量保证体系》
- (6)其他有关国家及行业标准。

6、我公司拥有完善的售后服务体系，对设备及系统提供壹年的免费保修，壹年内如设备及系统非人为损坏出现故障，我公司将免费进行维修、维护。

7、我公司对设备及系统提供终身服务，对设备出现的故障，我公司根据贵公司反馈信息及时派出维护。

十、占地面积

工程总占地面积约为80m²。

十一、工程工期

合同签订起，甲方土建施工结束后，60天完成设备制作、材料采购、安装调试，总工期为60天。

十二、服务承诺

- 1、保证处理出水达表面处理中水回用标准要求；
- 2、为建设单位培训废水处理操作人员；
- 3、为建设单位解决废水处理所遇到的疑问和难题，并将在 24 小时内到现场协助；
- 4、为做好废水处理工作，我方定期回访；
- 5、我方提供的设备正常保修一年，终身维护。

十三、劳动定员

工程运行采用单班 8 小时制，需操作人员 1 人。

十四、运行成本估算（依据理论耗药量及电耗估算）

本设计运行成本包括电费、水费，是运行直接费。在此不考虑人工费、无形

资产和递延资产摊销费、财务费用、固定资产折旧费、日常检修维护费、利息等其它费用。

1、吨水运行费用估算

药剂费：约 2 元/吨

电费：约 15 元/吨

污泥处置费：20 元/吨

人工费：兼职运行，可不计

合计：37 元/吨

2、效益分析

改善了环境质量，保护环境，美化了周边环境形象。有了显著的环境效益，从而促进了企业经济的可持续发展。

本方案选用成熟先进技术，紧凑合理布置，占地省，运行成本低，产渣量少以及管理简便，调节负荷易，使排水稳定达标，减少对水体的污染，降低产品生产成本，使企业获环保生存空间和 ISO 国际品质体系认证的必备硬件。

3、备品耗品清单

名称	规格型号	品牌	更换周期	质保周期	更换数量	单位	费用
压力表	0-16bar	国产优质	1 年	1 年	10	只	
电动阀	DN50	国产优质	1 年	1 年	1	只	
反渗透膜	8040	陶氏同等	1 年	1 年	3	只	
超滤膜	1060	立升	3 年	1 年	1	支	
精密过滤滤芯	1t/支大胖滤芯	龙坤	每周		50	支	

4、运行中年固危废产生种类和产生量（以每天产生 5 吨/天核算）

名称	产生周期	日产生量 (kg)	年运行天数 (天)	年产生量 (吨)	委外单价 (元/吨)	年费用 (元)
污泥	每天	10	300	3		
滤芯	每月一次	/	300	0.5		
蒸发浓缩液	每天	100	300	30		
合计				33.5		

同类型废水工程案例分折

项目名称	废水种类	主要工艺	项目时间	备注
爱克普换热器（无锡）有限公司	日处理 10 吨/天的酸碱清洗废水	PH 调节+混凝沉淀+砂碳滤+超滤+反渗透+双效蒸发器	2019 年 10 月	达标验收目前稳定运行

该项目进水主要污染因子指标

废水种类	污染物名称	污染物浓度
10t/d 含酸碱废水	pH	2-10
	COD	2200mg/l
	SS	320mg/l
	电导率	1000us/cm
	石油类	120mg/l

处理后回用水水质指标如下：

废水种类	污染物名称	污染物浓度
回用水	pH	6-9
	COD	小于 20mg/l
	SS	小于 10mg/l
	总氮	小于 0.1mg/l
	总磷	小于 0.1mg/l
	电导率	小于 500us/cm
	石油类	小于 1mg/l

无锡科澜近年废水处理工程主要业绩表

序号	客户名称	项目内容	合同签订时间	是否完结
1	金轮股份海门市森达不锈钢装饰材料有限公司	废水处理及回用工程	2018 年 4 月	达标验收

博通精密科技（浙江）有限公司 10t/d 生产废水治理工程——技术方案

2	金轮股份南通森能不锈钢装饰材料有限公司	废水处理及回用工程	2019年2月	达标验收
3	爱克普换热器（无锡）有限公司	清洗废水处理及回用工程	2019年7月	达标验收
4	无锡精益不锈钢流体设备部件有限公司	清洗废水处理及回用工程	2019年8月	达标验收
5	无锡尚德太阳能电力有限公司	含氟废水处理工程	2018年6月	达标验收
6	无锡微研精密冲压件有限公司	清洗废水及回用工程	2017年12月	达标验收
7	江苏特丽亮镀膜科技有限公司	废水处理及回用工程	2018年12月	达标验收
8	无锡东跃机械有限公司	清洗废水处理工程	2020年6月	达标验收
9	江阴双华科技有限公司	废水处理工程	2019年7月	达标验收
10	无锡盛仕达机械有限公司	废水处理及回用工程	2019年3月	达标验收
11	无锡市华南喷涂有限公司	酸洗磷化废水处理及回用	2021年3月	达标验收
12	无锡翔盛包装有限公司	清洗废水处理及回用工程	2021年3月	达标验收



营业执照 (副本)

统一社会信用代码
91320211064539558W (1/1)

编号 320211000201903290181



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 无锡科澜环境工程有限公司

注册资本 500万元整

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2013年03月26日

法定代表人 朱维林

营业期限 2013年03月26日至*****

经营范围

环保工程、水利工程、市政公用工程、机电安装工程、消防
设施工程的设计和施工；水污染治理、大气污染治理、土壤
污染治理与修复服务；化工产品及其原料（不含危险品）、通
用机械及配件的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口
业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外
外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展
经营活动）

住所 无锡市蠡园开发区06-4地块写字楼（湖翠
路100号）A幢908室

登记机关



2019年03月29日

国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



建筑业企业资质证书

（副本）

企业名称： 无锡科澜环境工程有限公司

详细地址： 蠡园开发区06-4地块写字楼（滴翠路100号）A幢908室

统一社会信用代码
(或营业执照注册号)： 91320211064539558W 法定代表人： 朱维林

注册资本： 500万元 经济性质： 有限责任公司

证书编号： D332242832 有效期： 2024-05-21

资质类别及等级：
环保工程专业承包叁级



发证机关：

2019年05月22日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

全国建筑市场监管公共服务平台查询网址：<http://jzsc.mohurd.gov.cn>

NO. DE 21078369



安全生产许可证

(副本)

编号：(苏)JZ安许证字〔2019〕004466

单位名称：无锡科澜环境工程有限公司

主要负责人：朱维林

单位地址：蠡园开发区06-4地块写字楼（滴翠路100号）A幢908室

经济类型：有限责任公司

许可范围：建筑施工

有效期：2019年12月06日至2022年12月05日



发证机关：



2019年12月06日

国家安全生产监督管理总局 监制

经审查，准予该企业安全生产许可证有效期延期三

自：
至：

延期核准机关（章）

年 月

经审查，准予该企业安全生产许可证有效期延期三

自：
至：

延期核准机关（章）

年 月



211112050248



普洛赛斯 PROCESS

检测 科技 ANALYTICAL ACQUISITION TECHNOLOGY

检验检测报告

报告编号： 普洛赛斯检（2022）第H06099号

委托单位： 博通精密科技（浙江）有限公司

项目名称： 环保验收项目检测

湖州普洛赛斯检测科技有限公司

检验检测专用章



湖州普洛赛斯检测科技有限公司

检验检测报告

一、基本信息

委托单位	全称	博通精密科技(浙江)有限公司		
	地址	长兴县泗安镇工业区(新丰村)		
	联系人/ 联系电话	陈总/18767256699		
项目名称	环保验收项目检测			
项目地址	长兴县泗安镇工业区(新丰村)			
来样方式	本公司采样	采样日期	2022/06/26-2022/06/27	
检测地点	公司实验室/现场检测	接收日期	2022/06/26-2022/06/27	
样品数量	水样: 20L 气样: 78个	检测日期	2022/06/26-2022/06/28	
检测类别 及项目	废水: pH值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物 废气: 非甲烷总烃、颗粒物、低浓度颗粒物、总悬浮颗粒物 噪声: 工业企业厂界环境噪声、环境噪声			
主要检测 仪器设备	崂应-3012H型自动烟尘(气)测试仪(HP32-1)、非甲烷总烃采样器(HP104-3)、ZR-3920环境空气颗粒物综合采样器(HP57/HP60)、AWA6228+多功能声级计(HP22)、2050空气智能TSP综合采样器(HP35-1/HP35-2)、PHBJ-260便携式pH计(HP111)、UV-1800紫外可见分光光度计(HP01)、LB-901COD恒温加热器(HP87-1/87-2)、CPA225D电子天平(HP80)、T6新悦可见分光光度计(HP109)、GC-2060气相色谱仪(HP75)			
说明	博通精密科技(浙江)有限公司正常生产,实际生产负荷达到75%以上,符合建设项目竣工环境保护验收监测对生产工况的要求			

编制人: 周微

批准人: 许圣当

审核人: 俞林

签发日期: 2022年7月1日



二、检测方法

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
	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
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ604-2017
	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 及修改单
	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 及其修改单
	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
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
	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008

备注：1. 废水采样按 HJ91.1-2019《污水监测技术规范》执行。
 2. 无组织废气采样按 HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》执行。
 3. 固定源废气采样按 HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》执行。

三、气象参数

日期	风向	风速 m/s	气温℃	大气压 kPa	天气状况
2022/06/26	南	3.0-3.3	31-35	100.3-100.7	多云
2022/06/27	南	3.1-3.4	31-37	100.1-100.6	多云

四、检测结果

表 4-1 废水检测结果

采样点位及性状	检测项目	单位	采样时间		限值
			2022/06/26	2022/06/27	
生活污水排放口 (W01) 微黄、微油 第一次	pH 值	无量纲	8.4	8.3	6-9
	悬浮物	mg/L	10	12	400
	化学需氧量	mg/L	57	52	500
	氨氮	mg/L	0.384	0.368	35
	总磷	mg/L	0.02	0.03	8
生活污水排放口 (W01) 微黄、微油 第二次	pH 值	无量纲	8.3	8.2	6-9
	悬浮物	mg/L	11	11	400
	化学需氧量	mg/L	55	59	500
	氨氮	mg/L	0.348	0.330	35
	总磷	mg/L	0.03	0.03	8

续上表:

生活污水排放口 (W01) 微黄、微浊 第三次	pH值	无量纲	8.4	8.4	6-9
	悬浮物	mg/L	11	12	400
	化学需氧量	mg/L	51	55	500
	氨氮	mg/L	0.362	0.388	35
	总磷	mg/L	0.02	0.03	8
生活污水排放口 (W01) 微黄、微浊 第四次	pH值	无量纲	8.3	8.4	6-9
	悬浮物	mg/L	12	12	400
	化学需氧量	mg/L	53	57	500
	氨氮	mg/L	0.321	0.353	35
	总磷	mg/L	0.03	0.02	8

备注: 限值来源于《污水综合排放标准》GB 8978-1996 表 4 三级标准; 其中氨氮、总磷限值来源于《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB 33/887-2013 表 1 限值。

表 4-2 有组织废气检测结果

测试项目	单位	检测结果			
测试时间	/	2022/06/26			
测试点位	/	抛光粉尘处理设施进口 (G01)			
测试管道截面积	m ²	0.1257			
检测频次	/	1	2	3	平均值
标干废气量	N. d. m ³ /h	6578	6701	6663	/
颗粒物产生浓度	mg/m ³	43.7	47.6	45.7	45.7
颗粒物产生速率	kg/h	0.287	0.319	0.305	0.304

表 4-3 有组织废气检测结果

测试项目	单位	检测结果			
测试时间	/	2022/06/27			
测试点位	/	抛光粉尘处理设施进口 (G01)			
测试管道截面积	m ²	0.1257			
检测频次	/	1	2	3	平均值
标干废气量	N. d. m ³ /h	6615	6572	6577	/
颗粒物产生浓度	mg/m ³	44.3	48.2	46.2	46.2
颗粒物产生速率	kg/h	0.293	0.317	0.304	0.305

表 4-4 有组织废气检测结果

测试项目	单位	检测结果				限值
测试时间	/	2022/06/26				/
测试点位	/	抛光粉尘处理设施出口 (G02)				/
净化装置	/	布袋除尘				/
排气筒高度	m	15				/
测试管道截面积	m ²	0.1963				/
测试频数	/	1	2	3	均值	/
标干废气量	N. d. m ³ /h	8245	8309	8386	/	/
低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	3.5	3.3	3.4	3.4	120
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	2.89×10 ⁻²	2.74×10 ⁻²	2.85×10 ⁻²	2.83×10 ⁻²	3.5
备注: 限值来源于《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 二级标准。						

表 4-5 有组织废气检测结果

测试项目	单位	检测结果				限值
测试时间	/	2022/06/27				/
测试点位	/	抛光粉尘处理设施出口 (G02)				/
净化装置	/	布袋除尘				/
排气筒高度	m	15				/
测试管道截面积	m ²	0.1963				/
测试频数	/	1	2	3	均值	/
标干废气量	N. d. m ³ /h	8382	8380	8360	/	/
低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	3.7	3.6	3.2	3.5	120
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	3.10×10 ⁻²	3.02×10 ⁻²	2.68×10 ⁻²	2.93×10 ⁻²	3.5
备注: 限值来源于《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 二级标准。						

表 4-6 无组织废气检测结果

采样日期	采样位置	采样时段	非甲烷总烃 (mg/m ³)
2022/06/26	车间门口 (G03)	第一次	2.46
		第二次	2.18
		第三次	2.90
		第四次	2.20
		平均值	2.44
2022/06/27	车间门口 (G03)	第一次	2.57
		第二次	2.78
		第三次	2.39
		第四次	2.49
		平均值	2.56
限值			6 (监控点处 1h 平均浓度值)
备注: 限值来源于《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值标准。			

表 4-7 无组织废气检测结果

采样位置	采样时段	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	
		2022/06/26	2022/06/27
厂界 上风向 G04	第一次	0.252	0.178
	第二次	0.151	0.161
	第三次	0.228	0.229
厂界 下风向 G05	第一次	0.327	0.439
	第二次	0.452	0.482
	第三次	0.380	0.525
厂界 下风向 G06	第一次	0.345	0.346
	第二次	0.405	0.322
	第三次	0.494	0.410
厂界 下风向 G07	第一次	0.392	0.318
	第二次	0.490	0.312
	第三次	0.465	0.505
最大值		0.494	0.525
限值(周界外浓度最高点)		1.0	

备注：限值来源于《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放监控浓度限值。

表 4-8 无组织废气检测结果

采样位置	采样时段	非甲烷总烃 (mg/m ³)	
		2022/06/26	2022/06/27
厂界 上风向 G04	第一次	1.29	1.21
	第二次	1.17	1.18
	第三次	1.24	1.12
	第四天	1.28	1.21
厂界 下风向 G05	第一次	1.52	1.67
	第二次	1.43	1.50
	第三次	1.58	1.73
	第四天	1.73	1.46
厂界 下风向 G06	第一次	1.51	1.57
	第二次	1.41	1.39
	第三次	1.61	1.51
	第四天	1.46	1.64
厂界 下风向 G07	第一次	1.60	1.60
	第二次	1.41	1.49
	第三次	1.56	1.41
	第四天	1.51	1.56

续上表:

最大值	1.73	1.73
限值(周界外浓度最高点)	4.0	
备注: 限值来源于《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放监控浓度限值。		

表 4-9 噪声检测结果

检测点	时间	声源描述	L _{eq}	限值
			单位 dB (A)	
厂界东侧 N01	2022/06/26 10:22	设备噪声	57.9	昼间≤65dB (A) 夜间≤55dB (A)
	2022/06/26 22:00		46.9	
厂界南侧 N02	2022/06/26 10:29	设备噪声	57.7	
	2022/06/26 22:05		46.8	
厂界西侧 N03	2022/06/26 10:34	设备噪声	57.9	昼间≤70dB (A) 夜间≤55dB (A)
	2022/06/26 22:12		47.1	
厂界北侧 N04	2022/06/26 10:40	交通噪声	58.0	昼间≤65dB (A) 夜间≤55dB (A)
	2022/06/26 22:18		47.0	
备注: 西侧限值来源于《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008中4类标准; 东、南、北侧限值来源于《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008中3类标准。				

表 4-10 噪声检测结果

检测点	时间	声源描述	L _{eq}	限值
			单位 dB (A)	
敏感点(李家边) N05	2022/06/26 10:51	环境噪声	53.8	昼间≤60dB (A) 夜间≤50dB (A)
	2022/06/26 22:25		46.5	
敏感点(陈塔村) N06	2022/06/26 10:58	环境噪声	54.1	
	2022/06/26 22:33		46.5	
备注: 限值来源于《声环境质量标准》GB 3096-2008中2类标准。				

表 4-11 噪声检测结果

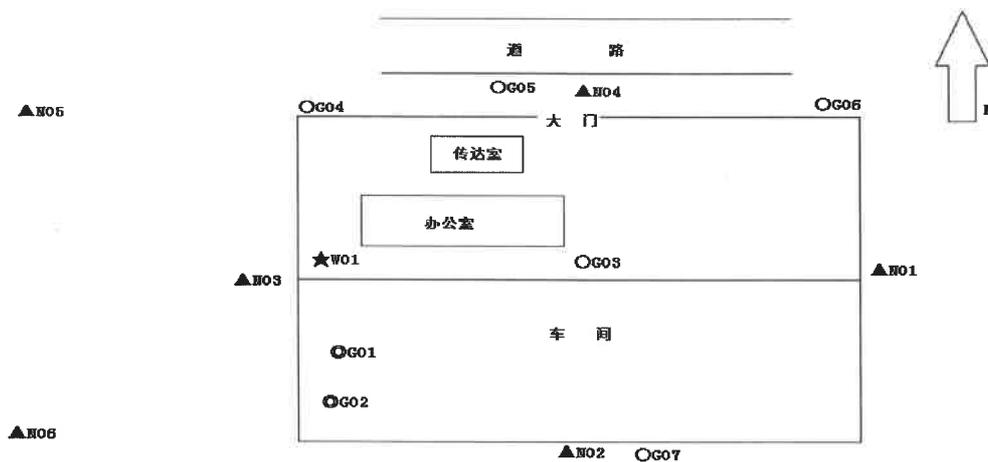
检测点	时间	声源描述	L _{eq}	限值
			单位 dB (A)	
厂界东侧 N01	2022/06/27 10:34	设备噪声	58.3	昼间≤65dB (A) 夜间≤55dB (A)
	2022/06/27 22:01		45.7	
厂界南侧 N02	2022/06/27 10:38	设备噪声	58.4	
	2022/06/27 22:07		45.6	
厂界西侧 N03	2022/06/27 10:44	设备噪声	58.2	昼间≤70dB (A) 夜间≤55dB (A)
	2022/06/27 22:13		46.0	
厂界北侧 N04	2022/06/27 10:49	交通噪声	57.1	昼间≤65dB (A) 夜间≤55dB (A)
	2022/06/27 22:19		46.2	
备注: 西侧限值来源于《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008中4类标准; 东、南、北侧限值来源于《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008中3类标准。				

表 4-12 噪声检测结果

检测点	时间	声源描述	L_{eq}	限值
			单位 dB (A)	
敏感点(李家边) N05	2022/06/27 10:58	环境噪声	54.1	昼间 ≤ 60 dB (A) 夜间 ≤ 50 dB (A)
	2022/06/27 22:26		46.4	
敏感点(陈塔村) N06	2022/06/27 11:06	环境噪声	53.1	
	2022/06/27 22:35		46.3	

备注：限值来源于《声环境质量标准》GB 3096-2008 中 2 类标准。

五、检测点位示意图



注：◎为有组织废气采样点位，○为无组织废气采样点位，▲为噪声检测点位，★为废水采样点位。

六、检测结果评价

2022年06月26日至06月27日检测期间：

1、博通精密科技(浙江)有限公司生活污水排放口的 pH 值、化学需氧量、悬浮物排放浓度均符合《污水综合排放标准》GB 8978-1996 表 4 三级标准；氨氮、总磷排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB 33/887-2013 表 1 标准。

2、该企业抛光粉尘处理设施出口低浓度颗粒物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 二级标准。

3、该企业车间门口无组织废气监控点非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值标准。

4、该企业厂界无组织废气监控点非甲烷总烃、总悬浮颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值。

5、该企业西侧昼夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中 4 类标准，即昼间 ≤ 70 dB (A)，夜间 ≤ 55 dB (A)；东、南、北侧昼夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中 3 类标准，即昼间 ≤ 65 dB (A)，夜间 ≤ 55 dB (A)；敏感点（李家边）、敏感点（陈塔村）昼夜噪声均符合《声环境质量标准》GB 3096-2008 中 2 类标准；即昼间 ≤ 60 dB (A)，夜间 ≤ 50 dB (A)。

***** 报 告 结 束 *****

博通精密科技（浙江）有限公司
年产 200 万米特种气体输送用不锈钢洁净管生产项目
竣工环境保护验收意见

2022 年 07 月 23 日，博通精密科技（浙江）有限公司 组织召开了年产 200 万米特种气体输送用不锈钢洁净管生产项目竣工环境保护验收会”，并成立了验收工作组（验收组名单附后）。会前代表对本项目的环保设施进行现场检查，验收工作组听取了建设单位环保执行情况的汇报、环境监测单位监测情况的汇报，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

博通精密科技（浙江）有限公司成立于 2020 年 1 月，总投资约 12000 万元，在长兴县泗安镇工业区（新丰村）新购土地，土地面积为 16870m²（合计 25 亩），建设 1 幢生产厂房和 1 幢办公楼及配套设施，总建筑面积为 31159.17m²，并购置冷轧机组、精拔机组、精工机床、切割机、矫直机、涡流探伤机组等国产设备，从事特种气体输送用不锈钢洁净管的生产加工，项目实施后将形成年产 200 万米特种气体输送用不锈钢洁净管的生产能力。

本次验收的产品规模为：年产 200 万米特种气体输送用不锈钢洁净管。

（二）建设过程及环保审批情况

该项目于 2020 年 6 月通过长兴县发展和改革局立项（项目代码：2020-330522-35-03-142317），企业于 2021 年 3 月委托浙江环耀环境建设有限公司编制完成了《博通精密科技（浙江）有限公司年产 200 万米特种气体输送用不锈钢洁净管生产项目环境影响登记表（区域环评+环境标准）》，2021 年 3 月 29 日通过湖州市生态环境局长兴分局备案，文号：长环改备 2021-35 号。

（三）投资情况

实际总投资 10000 万元，环保投资 200 万元，占项目总投资的 2.0%。

（四）验收范围

本次验收项目为“博通精密科技（浙江）有限公司年产 200 万米特种气体输送用不锈钢洁净管生产项目”，地址位于长兴县泗安镇工业区（新丰村）平台，

建设项目性质为新建，实际生产能力为年产 200 万米特种气体输送用不锈钢洁净管。本次为项目整体验收。

二、工程变动情况

针对目前项目建设内容，实际生产工艺与环评主体工艺基本一致，未新增污染因子，实际原辅料使用、废水、废气末端污染防治措施等方面与环评基本一致，实际生产设备数量与原环评有所变化如下：

①原环评报批有 20 台冷轧机组，型号为 LG30 和 LG15（未分类），10 台 60T 精拔机组，实际配置有 8 台 LG20 冷轧机组、24 台 LG15 冷轧机组，5 台 20T 精拔机组、1 台 30T 精拔机组，由于本项目坯管采用精轧、精拔或者两者联合的方法，根据实际生产需要，需要冷轧的坯管较多，因此对冷轧机组、精拔机组的数量和型号进行了调整，不涉及产能变化。

②原环评报批有 4 台光亮热处理炉（涉及产能关键设备），根据实际生产需要，2 台光亮热处理炉即可满足生产要求。

③原环评报批有 1 个 8m×0.8m×1.5m 柴油脱脂槽，根据实际生产需要，调整为 2 个 8m×0.8m×0.7m 柴油脱脂槽，容积基本保持不变。

其他辅助设备型号和数量变化较小。

经分析，不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

企业已委托无锡科澜环境工程有限公司设计了 1 套生产废水处理方案（主要是脱脂废水），生产废水处理能力为 10t/d，设计工艺为“PH 调节+混凝沉淀压滤+砂碳滤+UF 系统+RO 系统+蒸发系统”，经处理后 80%回用，20%浓液以蒸发形式损失掉，不外排；浓水直接回用于脱脂后冲洗工序用水，不外排；员工生活污水经化粪池处理纳入市政污水管网。

（二）废气

本项目抛光工序产生的粉尘经局部密闭收集后通过 1 套布袋除尘装置处理达标后通过 15m 高排气筒高空排放；擦拭废气车间内无组织排放。

（三）噪声

注意设备的维护，使设备处于良好的运行状态，减轻噪声；合理安排生产车间设备的布局，将高噪声设备布置在远离厂界一侧，增加距离衰减；各机械加工

设备做好减震、隔声措施；正常生产时，减少车间门窗的临近厂界一侧的开合频率，减少噪声向外辐射。

（四）固废

生活垃圾袋装收集后由环卫部门统一处理；边角料、收集的粉尘外售综合利用；废矿物油、废包装桶、废抹布及废手套、废油泥、废槽渣、废槽液、废水处理污泥及废水蒸发残渣、废石英砂、废活性炭、废反渗透膜等危废委托危废资质单位处置。

四、环境保护设施运行效果

根据湖州普洛赛斯检测科技有限公司出具的《博通精密科技（浙江）有限公司环保验收项目》普洛赛斯检（2022）第 H06099 号，监测期结果如下：

1、博通精密科技（浙江）有限公司生活污水排放口的 pH 值、化学需氧量、悬浮物排放浓度均符合《污水综合排放标准》GB 8978-1996 表 4 三级标准；氨氮、总磷排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB 33/887-2013 表 1 标准。

2、该企业抛光粉尘处理设施出口低浓度颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。

3、该企业车间门口无组织废气监控点非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值标准。

4、该企业厂界无组织废气监控点非甲烷总烃、总悬浮颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值。

5、该企业西侧昼夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中 4 类标准，即昼间 ≤ 70 dB（A），夜间 ≤ 55 dB（A）；东、南、北侧昼夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中 3 类标准，即昼间 ≤ 65 dB（A），夜间 ≤ 55 dB（A）；敏感点（李家边）、敏感点（陈塔村）昼夜噪声均符合《声环境质量标准》GB 3096-2008 中 2 类标准；即昼间 ≤ 60 dB（A），夜间 ≤ 50 dB（A）。

6、总量控制及排污许可申报与申领

对照《博通精密科技（浙江）有限公司年产 200 万米特种气体输送用不锈钢洁净管生产项目环境影响登记表》，本项目总量控制指标为 COD_{Cr}、氨氮、VOCs、烟粉尘，项目实际污染物总量在原环评审批量内，符合总量控制要求。企业行业类别为 C3599 其他专用设备制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目为登记管理，已落实排污许可登记管理，编号：91330522MA2D18KN5E001W。

五、工程建设对环境的影响

项目基本按环保“三同时”要求落实了环境保护措施，工程建设对环境的影响在可接受范围内。

六、验收结论

《博通精密科技（浙江）有限公司 年产 200 万米特种气体输送用不锈钢洁净管生产项目》环评手续齐备，主体工程和配套工程基本完备，原则同意通过竣工环境保护整体验收工作。

七、建议和要求

（1）严格执行固体废物存储、台账有关环保要求，进一步完善危废暂存库危废标识标牌及有关出入库台账设置，危废委托处置协议补充废槽液，完善一般固废委托处置协议。

（2）严格落实抛光工段废气局部密闭收集，确保废气达标排放。

（3）完善废水设计方案，明确超滤水质标准，确保污水处理系统稳定运行，严格落实中水回用要求。

（4）加强突发环境事件风险防范工作，确保环境安全。严格落实排污许可制度，确保各项污染物长期稳定达标排放。

（5）加强生产设备的运行管理及维护，严格落实各项环保设施运行台帐制度，环保设施的操作规程上墙，完善标识标牌。

八、验收人员信息

验收组名单

成员		单位	职务/职称	联系电话	签名
组长	成天东	博通精密科技（浙江）有限公司	总经理	18767256699	成天东
专家	白俊跃	浙江省环科院	高工	15958006016	白俊跃
	岳俊奎	浙江省环境科学学会	高工	15067112821	岳俊奎
	杨寅森	浙江华圭检测有限公司	高工	15868878626	杨寅森
其他	杨铮	湖州普洛赛斯检测科技有限公司	/	18267277823	杨铮
	张佳林	无锡科润环境工程有限公司		15370212367	张佳林
	张浩	无锡科润环境工程有限公司		17768509111	张浩

博通精密科技（浙江）有限公司（盖章）

