

建设项目环境影响报告表

项目名称： 二氧化碳激光器生产项目

建设单位（盖章）： 南通超尔昕奇激光器件有限公司

江苏省环境保护厅制

编制日期： 2018年9月13日

一、 建设项目基本情况

项目名称	二氧化碳激光器生产项目				
建设单位	南通超尔昕奇激光器件有限公司				
法人代表	田**	联系人	宋**		
通讯地址	如东县掘港镇高新区通洋路 6 号				
联系电话	153655***61	传真	--	邮政编码	226400
建设地点	如东县掘港镇高新区通洋路 6 号南通川林有色金属铸造有限公司厂内				
立项审批部门	如东县行政审批局	批准文号	东行审投【2018】301 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	C 3052 光学玻璃制造		
占地面积	1800 平方米	绿化面积	--		
总投资 (万元)	1700	其中：环保投资 (万元)	8	环保投资占总投资比例	0.5%
评价经费 (万元)	--	预期投产日期	--		
原辅材料 (包括名称、用量) 及主要设施规格、数量 (包括锅炉、发电机等)： 详见 “原辅材料及主要设备”。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水 (吨/年)	1810	燃油 (吨/年)	--		
电 (千瓦时/年)	20 万	燃气 (Nm ³ /a)	--		
燃煤 (吨/年)	--	煤气 (吨/年)	0.75		
废水 (工业废水☑、生活污水☑) 排水量及排放去向：					
项目厂区实行“雨污分流”制。雨水经雨水管网收集后排入附近河流；项目生活污水 240t/a，经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准后，与制备纯水产生的清下水 750 t/a，清洗用水 600t/a，共 1590t/a，一并接管进入如东三益鸿生污水处理有限公司集中处理，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排入如泰运河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：无					

原辅材料及主要设备：

1、原辅材料

表 1-1 主要原辅材料消耗表

序号	原辅材料	年耗量	包装规格	备注
1	玻璃	80t	/	外购
2	金丝	300g	/	外购
3	钛管电极	3 万个	/	外购
4	硅片	1.5 万个	/	外购
5	硒化锌	1.5 万个	/	外购
6	水冷套	1.5 万对	/	外购
7	煤气	15 瓶	50kg/瓶	外购
8	无影胶	150 瓶	/	外购
9	AB 胶	750 支	/	外购
10	704 硅胶	600 支	/	外购

主要原辅材料的理化性质：

硒化锌：硒化锌材料是一种黄色透明的多晶材料，结晶颗粒大小约为 70 μm ，透光范围 0.5-15 μm 。由化学气相沉积(CVD)方法合成的基本不存在杂质吸收，散射损失极低。由于对 10.6 μm 波长光的吸收很小，因此成为制作高功率 CO₂ 激光器系统中光学器件的首选材料。此外在其整个透光波段内，也是在不同光学系统中所普遍使用的材料。

无影胶：无影胶（uv 胶）又称光敏胶、紫外光固化胶，无影胶是一种必须通过紫外线光照射才能固化的一类胶粘剂，它可以作为粘接剂使用，也可作为油漆、涂料、油墨等的胶料使用。UV 是英文 Ultraviolet Rays 的缩写，即紫外线。紫外线(UV)是肉眼看不见的，是可见光以外的一段电磁辐射，波长在 10~400nm 的范围。

无影胶固化原理是 UV 固化材料中的光引发剂（或光敏剂）在紫外线的照射下吸收紫外光后产生活性自由基或阳离子，引发单体聚合、交联化学反应，使粘合剂在数秒钟内由液态转化为固态。主要应用于塑料与塑料、塑料与玻璃、塑料与金属等材料的粘接。主要针对工艺品行业塑料的自粘和互粘，家具行业，例如茶几玻璃与钢架粘接，玻璃鱼缸粘接，包括 PMMA 亚克力（有机玻璃）、PC、ABS、PVC、PS 等热塑性塑料。

无影胶的优点：无 VOC 挥发物，对环境空气无污染；胶粘剂成分在环保法规中限制或禁止的比较少；无溶剂，可燃性低。

AB 胶：AB 胶是两液混合硬化胶的别称，一液是本胶，一液是硬化剂，两液相混才能硬化，是不须靠温度来硬应熟成的，所以是常温硬化胶的一种，做模型有时会用到。一般用于工业。

A 组分是丙烯酸改性环氧或环氧树脂，或含有催化剂及其他助剂，B 组分是改性胺或其他硬化剂，或含有催化剂及其他助剂，按一定比例混合。催化剂可以控制固化时间，其他助剂可以控制性能（如粘度、刚性、柔性、粘合性等）。

改性丙烯酸、改性环氧或环氧树脂胶粘剂具有快干特性，A\B 混合后，25 度时 5 分钟即干透，温度越高干透时间越短。可以粘结塑料与塑料、塑料与金属、金属与金属，粘结后剥离需要刀具或热熔分离。塑料与塑料粘结效果极好，几乎等同 ABS 的强度，广泛用于手办制作改进。

环氧树脂 AB 胶是双组份的环氧树脂胶。它除具有一般环氧树脂胶所具有的高粘接强度、高硬度、高抗化学性外，还具有抗黄变效应。即使在垂直面或吊顶天花板上涂刮也不流挂，干固适中、安全环保。

704 硅胶：704 硅胶，是一种粘接性好，高强度，无腐蚀的单组份室温硫化硅橡胶。其具有优良的电绝缘性能、密封性能和耐老化性能，可在-50°C-+250°C 的范围内长期使用。

704 硅胶属于脱醇型的缩合型硅胶，依靠接触空气中的水分子和被粘物表面的水分子而固化，固化过程中会产生乙醇等低分子物质。704 室温硫化硅橡胶不仅有突出的耐高、低温性和耐老化性，优异的电器绝缘性和防潮抗震性，还具有优良的粘接性，它能广泛粘合各种金属、非金属、塑料和橡胶。具有优异的耐高温和耐热水性能，是耐热器件密封的理想材料。适用于家用电器、电热电器的粘合于绝缘密封，适用于电器的绝缘保护涂层和点插头密封之用。也可用于电视机行输出变压器元件维修，高压帽于勾簧间的防潮密封，防打火和灭弧之用。还用于霓虹灯变压器、节能灯元件上电热管、电饭煲、电烫斗及电热设备上的粘合于绝缘密封。

2、主要设备

表 1-2 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	单位
1	真空抽气机组	--	9	台
2	全量程复合真空计	--	8	台
3	高精度气体混合器	--	1	台
4	高精度充气机组	--	4	台
5	平行光望远镜	--	5	台
6	烘烤炉	--	2	台
7	调直机	--	2	台
8	磨口机	--	1	台
9	空压机	--	1	台
10	点焊机	--	2	台
11	冷水机		20	台
12	功率计		2	台

续一

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目概况

为满足市场需求，南通超尔昕奇激光器件有限公司拟投资 1700 万元，租用如东县掘港镇高新区通洋路 6 号南通川林有色金属铸造有限公司闲置厂房，购置真空抽气机组、全量程复合真空计、高精度气体混合器等设备 57 套，从事二氧化碳激光管生产项目，项目建成达产后，可形成年产二氧化碳激光管 1.5 万支的生产能力。

根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定，本项目为十九、非金属矿物制品业中的“52、玻璃及玻璃制品中的其他玻璃制造；以煤、油、天然气为燃料加热的玻璃制品制造”，需编制环境影响报告表，我公司受南通超尔昕奇激光器件有限公司委托，承担该项目的环评工作，编制环境影响报告表。

该项目位于如东县掘港镇高新区通洋路 6 号南通川林有色金属铸造有限公司厂内，公司东侧为闲置空地，距厂界 62m 外有居民约 9 户；南侧为其他企业，距南侧厂界 70 米外有零散居民约 4 户；西侧为其他企业；北侧为闲置空地及其他企业，距北侧厂界 202 米外有零散居民约 29 户。项目地理位置见附图 1，周边环境状况见附图 2。

2、“三线一单”相符性分析

①生态红线

对照《江苏省生态红线区域保护规划》，距离项目最近的生态红线为九圩港-如泰运河清水通道维护区，本项目距离北侧如泰运河约 4400m，不属于九圩港-如泰运河清水通道维护区（两侧 500 米）的管控区。本项目符合生态红线的要求，不涉及《江苏省生态红线区域保护规划》所列的生态保护目标。

②环境质量底线

本项目为二氧化碳激光器生产项目，废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量，本项目不会突破环境质量底线。

③资源利用上线

本项目使用电能为能源，为可再生能源，因此符合资源利用上线标准。

④环境准入负面清单

本项目不属于环境准入负面清单。

经查实，本项目产品及采用的工艺、设备均不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》中限制和淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整》（2012年本）以及“关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整》（2012年本）部分条目的通知（苏经信产业[2013]183号）中限制和淘汰类项目”；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015年）中限制类和淘汰类的企业、工艺、装备、产品；本项目设备也不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》中限制类和淘汰类项目，属于允许类项目。

因此，本项目符合“三线一单”要求，项目的建设符合国家和地方产业政策。

3、区域规划

如东高新区辖区面积 239 平方公里，城区规划面积 120 平方公里，建成区面积约 30 平方公里，现有人口近 30 万人。结合县城空间布局，如东高新区形成了南至通洋高速口，北至长江路，东至 223 线，西至西环路的园区布局总体规划。园区规划面积 32 平方公里，力促原有产业基础转型升级，重点发展生命健康、智能机电、新材料等新型科技产业。

项目位于如东县掘港镇高新区通洋路 6 号南通川林有色金属铸造有限公司厂内，该块土地用途为工业用地。因此，建设项目符合用地规划要求，符合当地相关规划要求。

4、工程内容及建设规模

项目拟投资 1700 万元，利用闲置厂房 1800 平方米，项目正式投产后，具有年产二氧化碳激光管 1.5 万支的生产能力。拟建项目主体工程及产品方案见表 1-3。

表 1-3 主体工程及产品方案表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	产品规格	设计能力	年运行时数
----	-------------------	------	------	------	-------

1	激光管生产车间	二氧化碳激光管	1.25m-1.6m	15000 支/年	2400h
---	---------	---------	------------	-----------	-------

5、公用工程及辅助工程

(1) 给排水

项目自来水总用量为 1810t/a，来自市政自来水管网。

项目投产后，实行“雨污分流”制。雨水经雨水管网收集后排入附近河流；项目生活污水 240t/a，经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，与制备纯水产生的清下水 750 t/a，清洗用水 600t/a，共 1590t/a，一并接管进入如东三益鸿生污水处理有限公司集中处理，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排入如泰运河。

(2) 供电

用电量为 20 万千瓦时/年，来自市政电网。

(3) 储运

建设项目原辅材料和产品的运输采用汽车运输，在厂房内设置仓库暂存。

公用及辅助工程见表 1-4。

表 1-4 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
贮运工程	原材料		--	汽车运输、仓库贮存
	产品		1.5 万支/年	汽车运输、仓库贮存
公用工程	给水		1810 t/a	来自市政自来水管网
	排水		1590 t/a	达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，接管进入如东三益鸿生污水处理有限公司集中处理
	供电		20 万 kWh/a	来自市政电网
环保工程	废水	生活污水	240t/a	达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，接管进入如东三益鸿生污水处理有限公司集中处理
		清下水	750t/a	接管进入如东三益鸿生污水处理有限公司集中处理
		清洗废水	600t/a	
	噪声		隔声、消声、减振	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求

	固废	--	生活垃圾、废反渗透膜由环卫部门统一清运；次品低价外售，废玻璃渣、粉尘回收再利用
--	----	----	---

6、环保投资

项目环保投资 8 万元，占总投资的 0.5%，具体环保投资情况见表 1-5。

表 1-5 项目环保投资及“三同时”一览表

序号	污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	处理效果	建设计划
1	废气	移动式焊接烟尘净化处理设备	1	达标排放	与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”
	废水	化粪池（依托现有）	/	达标排放	
2	废水	沉淀池	2	回用	
3	噪声	隔声、减振	3	边界噪声达标排放	
4	固废	固废临时堆场、垃圾箱等	2	安全暂存，固废零排放	
合计		--	8	--	

7、职工人数及工作制度

本项目共需职工 20 人，全年生产 300 天，采取常日班制生产，每班生产 8 小时，工作时数 $300 \times 8 = 2400$ 小时。

8、平面布置情况及合理性分析

根据项目构成和布置原则，结合项目的内外制约条件，本项目总图布置如下：

项目租赁如东县掘港镇高新区通洋路 6 号南通川林有色金属铸造有限公司闲置厂房，厂区主入口设于南侧，生产车间位于仓库二层，仓库位于车间一层西侧，布局较合理。厂区平面布置见附图 3。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目为新建项目，无原有污染情况及主要环境问题。

项目用地为如东县掘港镇高新区通洋路6号南通川林有色金属铸造有限公司闲置厂房，购置真空抽气机组、全量程复合真空计、高精度气体混合器等设备57套，从事激光管生产项目。闲置厂房现已停产，因此无环境污染遗留问题，无与本项目相关的污染情况和环境问题。

二、 建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地质地貌

项目所在地如东县，地质构造属于中国地质构造分区的下扬子台褶带。境内地貌单元属江海平原区，地势平坦，自西向东略有倾斜，地面高程（以废黄河为基面）一般在 3.5 米~4.5 米之间，中部沿如泰运河一线在 5 米左右。地层主要为粉砂土层，至地面数米余为粉质粘土、粉土；深部以粉砂、细砂为主。地耐力一般为 10~13t/m²。本区地震频度低、强度弱、地震烈度在 6 度以下，为浅源构造地震，震源深度多在 10~20 公里，基本发生在花岗岩质层中，属弱震区。

2、气候气象

如东县地处北半球中纬度及欧亚大陆东南沿海边缘，属于亚热带与温暖带的过渡地段，明显受海洋调节和季风环流的影响，形成典型的海洋性气候特点：四季分明，气候温和，雨量充沛，阳光充足，无霜期长。如东县年平均日照时数为 2027.3 小时，日照百分率为 46%，年平均气温为 14.9℃，极端最高气温为 39.1℃，极端最低气温为-10.6℃，无霜期为 225 天；如东县年平均降水量为 1044.7mm，年最大降水量 1533.4mm，日最大降水量 236.8mm，年平均蒸发量为 1369.8mm。历年最大风速为 20m/s，平均风速为 3.0m/s，全年主导风向 ESE，夏季主导风向 ESE，冬季主导风向 NW。最大积雪深度为 21cm，历年最多雷暴日数为 54 天，历年平均雷暴日数为 32.6 天。建设项目所在地主要气象特征见表 2-1。

表 2-1 主要气象特征一览表

序号	项目	数值
1	气温	14.9℃
2	降水量	1044.7mm
3	平均风速	3.0 米/秒
4	主导风向	ESE

3、水文、水系

项目附近主要河流为如泰运河，如泰运河西起江苏泰州，东至江苏如东东安闸。如泰运河横贯如东县中部，是如东县主要供排水骨干河道。该河西起泰兴过船港、经黄桥、如城、丁堰、马塘、掘港等乡镇，东至东安闸入海，全长 135.51 公里，其中如东县境内长约 67.46 公里，沿途与焦港河、如海运河、通扬运河、九圩港等相通。该河由龙开河、小溪河、串场河、兵房港等河道经改造疏浚、截弯取直连接而

成，设计底宽 25~45m，底高程-1.50m，坡比 1: 3，设计灌溉面积 45 万亩，排涝面积 303 平方公里。如泰运河经 1987 年冬和 1989 年春分两次疏浚，目前底高在-2.0m 左右。如泰运河掘港水位站位于如东县城掘港镇，根据该站 1961 年~2002 年共 42 年实测水位资料统计，掘港站多年平均水位 1.96m，最高水位 3.71m，最低水位 0.77m，7 月平均水位 2.19m，2 月平均水位 1.74m。如泰运河属平原水网地区，流向由西向东，正常（1~2 孔开启）流量 58m³/s。

4、生态环境

区域内土壤属浅色草甸系列，分为潮土和盐土两大类。土壤质地良好，土层深厚，无严重障碍层，以中性、微碱性轻、中壤为主，土体结构具有沙粘相间的特点。由于人类长期经济活动的影响，评价区内天然植被稀少，天然木本植物缺乏。路边、宅边、河堤岸边主要为人工种植的刺槐、柳树、泡桐、苦楝、紫穗槐等。常见的草本植物有芦苇、水花生、盐蒿、律草、牛筋草、野塘蒿、狗尾草等。野生动物有蛙类、鸟类、蛇类及黄鼠狼等。现状植被主要为农业栽培植被。粮食以一年二熟的稻、麦为主，油料作物以油菜为主，果树以桃、梨、柿为主。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、行政规划

如东县隶属江苏省南通市，是国务院批准的对外开放县之一。“十五”期间，乡镇进行了调整，至 2014 年底，全县共 14 个镇、47 个居民委会、218 个村、5756 个村民小组，土地面积 1733 平方公里。据统计，至 2014 年底，全县户籍人口 106.30 万人，人口密度 613 人/平方公里。其中男性 52.79 万人，女性 53.51 万人，人口自然增长率-3.97‰。

2、社会经济结构

改革开放以来，如东县的经济建设和各项事业得到了蓬勃的发展，综合经济实力明显提高，已跻身于全国百强县之列。具有丰富的自然资源，稳固的农业，较为齐全的工业门类。目前全县已形成以纺织、医药化工、机械、电子信息、轻工、海洋生物等骨干产业为主导的门类较为齐全的工业体系，并且拥有亚洲最大的毛巾、防护手套和铁链生产及出口基地。如东县总面积 1872.7km²（不含海域），滩涂面积 104 万亩，辖 14 个镇。改革开放以来，如东县的经济建设和各项事业得到了蓬勃的发展，综合经济实力明显提高，具有丰富的自然资源，稳固的农业，较为齐全的工业门类。2015 年全县实现地区生产总值同比增长 12%；公共财政预算收入同比增长 23%；固定资产投资同比增长 25%；社会消费品零售总额同比增长 13%；外贸进出口总额同比增长 10%；城镇居民人均可支配收入、农民人均纯收入同比分别增长 10.86%和 11.65%；城镇登记失业率控制在 2.39%以内；全社会研发投入占地区生产总值比重达到 2.4%；万元地区生产总值能耗降幅和主要污染物减排完成市下达任务。

该项目所在掘港镇于 2014 年更名为江苏省如东高新技术产业开发区，开发区总面积 261.30 平方公里，辖行政村 47 个，居委会 16 个，村民小组 1045 个，实有耕地面积 1.18 万公顷，总户数 7.73 万户，总人口 20.79 万人，其中非农业人口 11.26 万人，国内生产总值 27.23 亿元，工业总产值 39.22 亿元，产品销售收入 36.01 亿元，乡镇工业利税总额 9618 万元。医院、卫生室 39 个，医护人员 322 人。中小学 22 所，在职教师 871 人，在校学生 1.29 万人。开发区在全县乡镇综合考核中夺得 11 项大奖，在全国综合发展千强镇中排列第 442 位。

3、生态红线

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号），如东县共划定了九圩港-如泰运河清水通道维护区、遥望港-四贯河清水通道维护区、如东县沿海生态公益林、如东县如泰运河入海河口重要湿地、如东沿海重要湿地、如东大竹蛭、西施舌省级水产种质资源保护区、江苏小洋口国家级海洋公园等7个生态红线区。具体见附图4。

本项目距离最近的生态红线区域为九圩港-如泰运河清水通道维护区，直线距离约4400m，不属于九圩港-如泰运河清水通道维护区（两侧500米）的管控区，符合当地总体规划、环保规划等相关规划要求，所在地2km范围内无文物保护单位。

三、环境质量状况

项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

1、环境空气质量现状

引用《江苏瑞浦新材料科技有限公司年产 200 万平方米新型材料项目》监测数据，监测点（江苏瑞浦新材料科技有限公司）位于本项目东北侧约 350m，（见周边图），根据江苏恒安检测技术有限公司 2017 年 1 月 13 日的监测数据显示，监测点的大气环境质量 SO₂、NO₂、可吸入颗粒物等各项指标均符合国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，空气环境质量现状良好。具体监测结果见表 3-1。

表 3-1 大气监测数据（单位：mg/L）

采样地点	采样日期	检测项目	单位	检测结果			
				02:00	08:00	14:00	20:00
江苏瑞浦新材料科技有限公司	1.13	二氧化硫	mg/m ³	0.031	0.038	0.034	0.036
		二氧化氮	mg/m ³	0.024	0.019	0.023	0.019
		TVOC	μg /m ³	5.53	3.47	2.72	5.65
		PM ₁₀	mg/m ³	0.093			

2、水环境质量现状

根据江苏恒安检测技术有限公司 2017 年 1 月 13 日监测数据，各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中的 III 类水质标准，测点位置见附图 1，具体监测结果见表 3-1。

表 3-1 水质监测数据（单位：mg/L）

采样地点	监测断面	检测项目	单位	检测结果	
				1 月 13 号	
				上午	下午
如泰运河	污水厂上游 1500m	pH 值	无量纲	7.72	7.80
		化学需氧量	mg/L	17	19
		氨氮	mg/L	0.779	0.767
		总磷	mg/L	0.15	0.17
		石油类	mg/L	0.02	0.01
	污水厂下游 1000m	pH 值	无量纲	7.79	7.76
		化学需氧量	mg/L	18	17
		氨氮	mg/L	0.737	0.755
		总磷	mg/L	0.17	0.18
		石油类	mg/L	ND	0.01

3、声环境

按照《声环境质量标准》中有关规定，根据 2017 年南通市环境质量公报，根据对南通市如东县 2 类区监测数据，昼间 56dB（A），夜间 46.9dB（A），符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，3 类区监测数据，昼间 60.8dB（A），夜间 52.2dB（A），符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准声环境质量现状良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场勘查，拟建项目周围环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	与本项目距离	规模	环境功能区划
空气环境	居民	南侧	70m	约 4 户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
		北侧	202m	约 29 户	
		东侧	62m	约 4 户	
水环境	如泰运河	北侧	4400m	河宽 60m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准
	九遥河		720m	小河	
声环境	居民	南侧	70m	约 4 户	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
		东侧	62m	约 4 户	
生态红线	本项目距离九圩港-如泰运河清水通道维护区约 4400m。				《江苏省生态红线区域保护区划》如东县红线区域

注：本表所列居民为距厂界较近居民。

四、评价适用标准及总量控制指标

环境
质量
标准

1、大气环境质量标准

根据江苏省环保厅 1998 年颁布的《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在地环境空气质量功能为二类区，评价区域内常规大气污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、TSP 等执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。具体标准见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准限值

污染物名称	浓度限值 (mg/Nm ³)			标准来源
	年平均	日平均	1 小时平均	
SO ₂	0.06	0.15	0.50	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
NO ₂	0.04	0.08	0.2	
PM ₁₀	0.07	0.15	--	
PM _{2.5}	0.035	0.075	--	
TSP	0.2	0.3	--	

2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（江苏省水利厅、江苏省环境保护厅编制，2003 年 3 月）中相关规定，如泰运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准，具体标准见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值 单位：除 pH 外为 mg/L

水体	类别	pH	CODcr	BOD ₅	DO	氨氮	石油类
如泰运河	III	6-9	≤20	≤4	≥5	≤1.0	≤0.05

3、环境噪声

项目位于如东县掘港镇高新区通洋路 6 号南通川林有色金属铸造有限公司，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。具体标准值见表 4-3：

表 4-3 声环境质量标准限值

类别	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
2	60	50

1、大气污染物排放标准

本项目生产过程中会产生焊接烟尘，无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放标准，具体排放标准见表 4-4。

表 4-4 大气污染物排放标准限值表

项目	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	标准来源
		15m	周界外浓度最高点	
颗粒物	120	3.5 (二级)	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

2、水污染物排放标准

本项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。具体排放标准见表 4-4。

表 4-4 水污染物排放标准 (单位: mg/L)

污染物	pH	COD	SS	NH ₃ -N	总磷	动植物油	石油类	BOD ₅
一级 A 标准	6~9	50	10	5(8)	0.5	1	1	10
三级标准	6~9	500	400	45*	8*	100	30	300

注：*参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 等级标准。括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

该项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，即昼间(6 时-22 时)60dB(A)、夜间(22 时-6 时)50dB(A)，具体见表 4-5：

表 4-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 (dB (A))

类别	昼间	夜间	标准来源
2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的标准

4、固体污染物排放标准

一般工业固体废弃物执行《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及环境保护部 2013 年第 36 号公告关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的相关要求。

项目运营后，污染物排放总量控制指标建议见表 4-6。

表 4-6 污染物排放总量控制指标 单位：t/a

类别	污染物	产生量	削减量	排放量
废水	废水量	1590	0	1590
	COD	0.222	0.012	0.21
	SS	0.168	0.012	0.156
	氨氮	0.018	0	0.018
	总磷	0.001	0	0.001
	石油类	0.012	0	0.012
固体废物	次品	1.25	1.25	0
	废反渗透膜	0.05	0.05	0
	碎玻璃渣、沉渣	0.84	0.84	0
	生活垃圾	3	3	0

注：无组织排放废气不申请总量。

总
量
控
制
指
标

五、建设项目工程分析

一、工艺流程及产污环节简介

1、激光管生产工艺流程

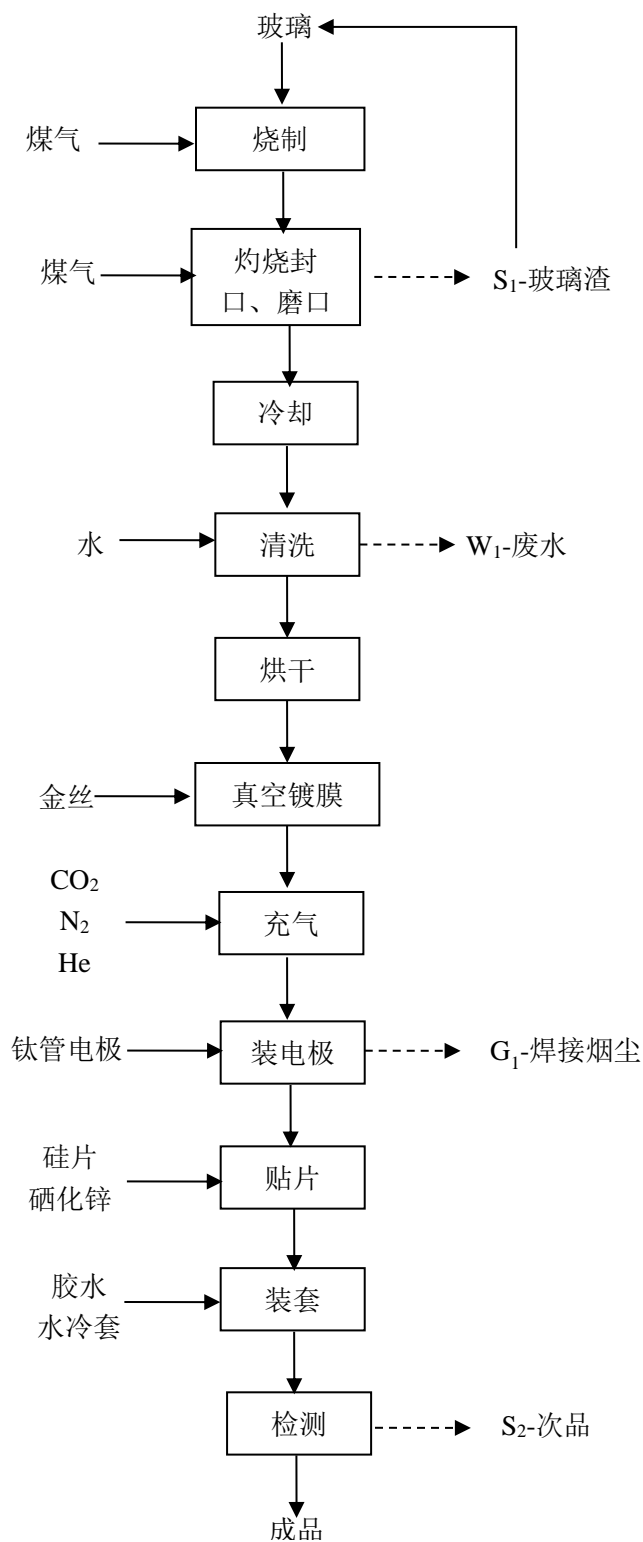


图 5-1 激光管生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明:

(1) **烧制:** 煤气燃烧加热玻璃后, 利用调直机等, 烧制吹成玻璃管, 此过程中产生 CO_2 和 H_2O , 并且考虑到煤气用量较少, 故对环境的影响可忽略。

(2) **灼烧封口、磨口:** 将吹制的玻璃管用煤气灼烧封口, 在此过程中产生 CO_2 和 H_2O , 并且考虑到煤气用量较少, 故对环境的影响可忽略, 磨口过程喷水将玻璃粉尘带入水中, 此过程仅产生少量废玻璃渣。

(3) **冷却:** 灼烧后的玻璃管自然冷却。

(4) **清洗:** 待玻璃管完全冷却后将其放入清洗槽中用自制纯水进行清洗, 在此过程中会产生清洗废水。

(5) **烘干:** 将清洗后的玻璃管电加热至 150°C 烘干, 时间为 2h。

(6) **真空镀膜:** 真空抽气机组将烘干后的玻璃管抽成 10^{-5}Pa 的真空状态, 再用金丝进行镀膜。本项目采用离子镀方式进行真空镀膜, 离子镀是真空蒸发与阴极溅射技术的结合。将基片台作为阴极, 外壳作阳极, 充入惰性气体以产生辉光放电。从蒸发源蒸发的分子通过等离子区时发生电离。正离子被基片台负电压加速打到基片表面。未电离的中性原子(约占蒸发料的 95%)也沉积在基片或真空室壁表面。电场对离化的蒸气分子的加速作用(离子能量约几百~几千电子伏)对基片的溅射清洗作用, 使膜层附着强度大大提高。

(7) **充气:** 高精度充气混合器和高精度充气机组向真空镀膜后的玻璃管内充入 CO_2 、 N_2 、 He 。

(8) **装电极:** 点焊机将钛管电极装入充气后的半成品, 该过程点焊面积小, 且点焊时间短, 仅产生少量焊接烟尘。

(9) **贴片:** 用硅片、硒化锌对装入钛管电极的半成品进行贴片。

(10) **装套:** 将贴片后的半成品利用胶水装入水冷套。

(11) **检测:** 对完成以上步骤的产品进行老化检测, 检测合格后即是成品, 在此过程中会产生少量次品。

2、项目纯水制备工艺简述

本项目采用反渗透法制备纯水, 反渗透原理是对水施加一定的压力, 使水分子和离子态的矿物质元素通过反渗透膜, 而溶解在水中的绝大部分无机盐(包括重金属)、有机物以及细菌、病毒等无法透过反渗透膜, 从而使渗透过的纯净水和无法渗透过的浓缩水严格的分开。纯水制备率为 50%。

二、物料平衡

1、激光管生产工艺物料平衡图

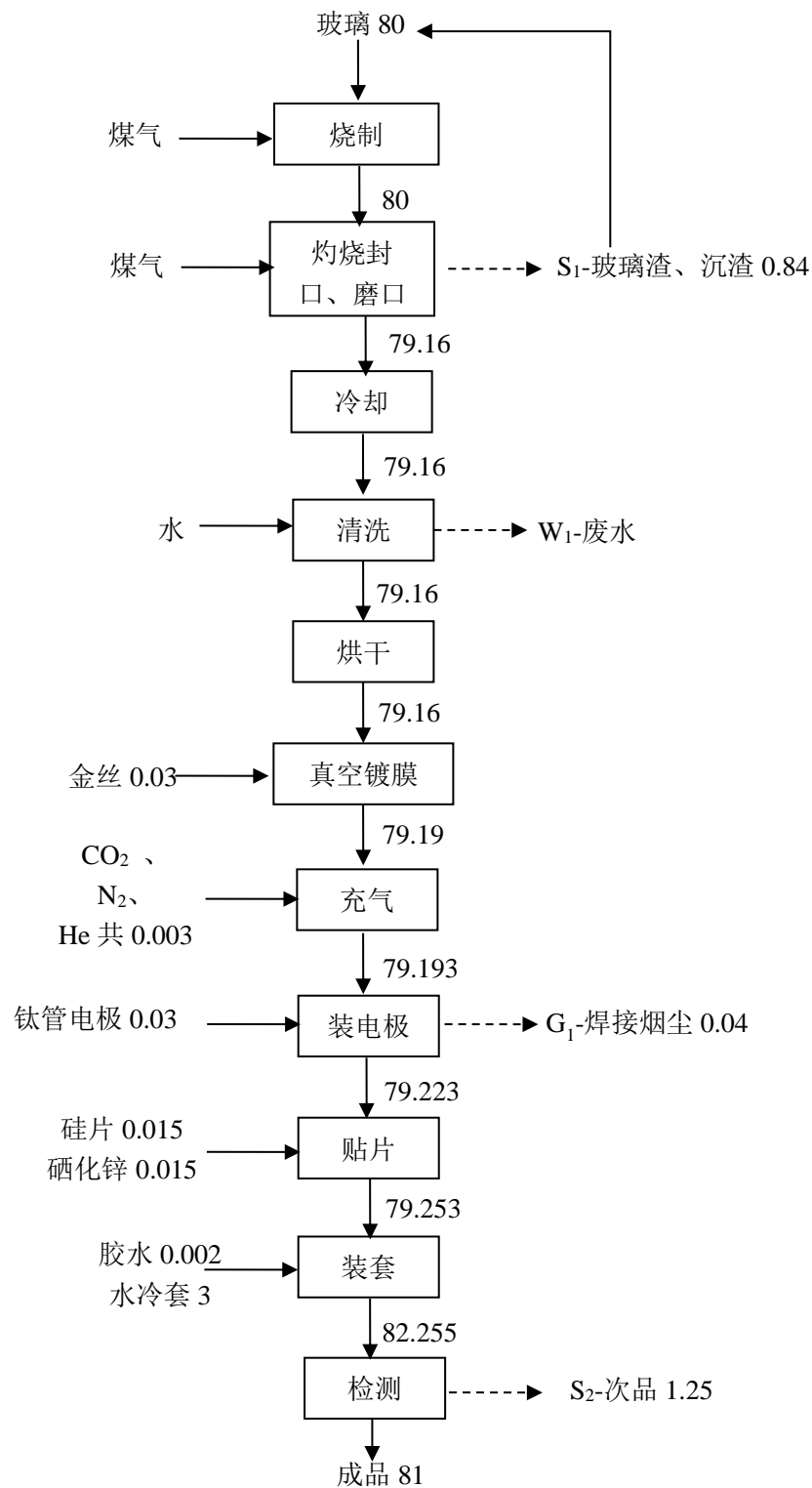


图 5-2 激光管生产工艺物料平衡图 (单位: t/a)

三、水平衡

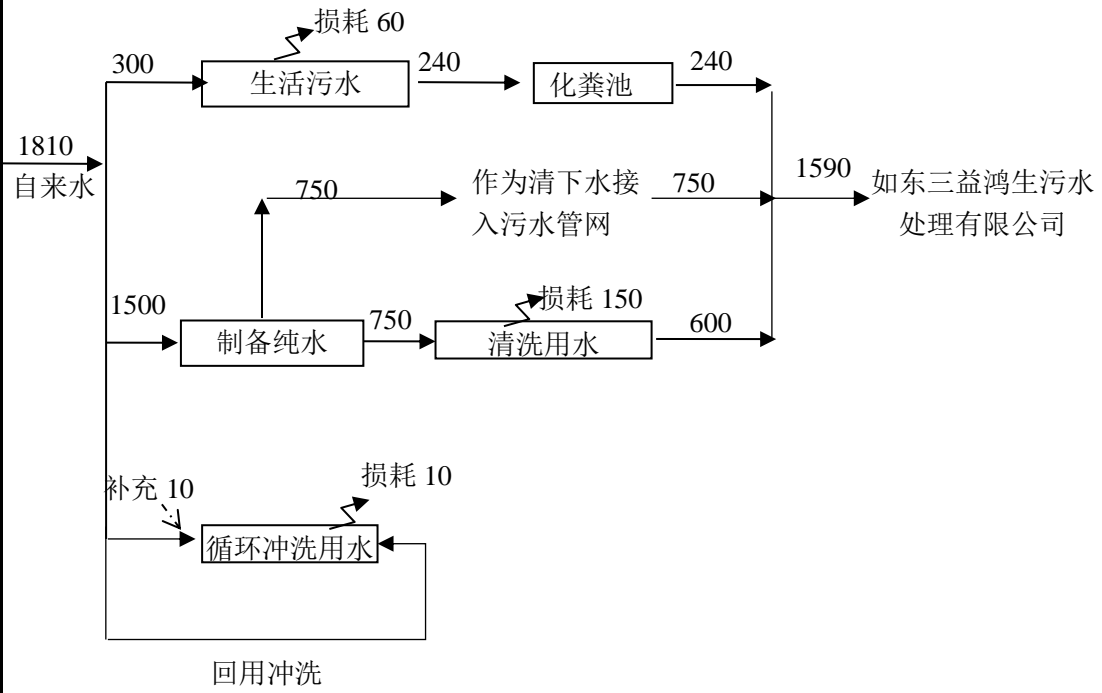


图 5-3 项目水平衡图 (单位: t/a)

主要污染工艺

一、大气污染分析

建设项目在烧制、灼烧封口过程中会产生少量 CO_2 和 H_2O ， CO_2 和 H_2O 不属于废气，并且考虑到煤气用量不多，故对环境无明显影响。使用胶为环保胶，根据理化性质分析，无有机废气产生。点焊机仅安装电极时使用，接触点小且使用时间较短，根据业主提供资料，产生焊接烟尘约 0.04t/a，90% 气体由移动式焊接烟尘净化处理设备处理后直接排放。磨口工序产生少量玻璃粉尘，在机器与玻璃接触部位喷水除尘，玻璃粉尘被带入水中沉淀处理。

二、水污染分析

1、生活污水

建设项目有 20 名员工，不提供食宿，职工生活用水量按 50L/人·天计，则员工生活用水总量为 300 t/a，产污系数以 0.8 计，则产生生活污水量为 240t/a。生活污水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷等，COD 浓度 300mg/L，SS 浓度约 200mg/L，氨氮浓度约 25mg/L，总磷浓度约 4mg/L，经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，与清下水 750 t/a，清洗用水 600t/a，共 1590t/a，一并接管进入如东三益鸿生污水处理有限公司集中处理。

2、清下水

本项目采用反渗透法制备纯水，用水量约 1500 t/a，制得纯水 750 t/a，产生清下水 750 t/a，接入污水管网送如东三益鸿生污水处理有限公司处理，主要污染因子为 COD_{Cr} ：40mg/L、SS：40mg/L。

3、清洗废水

项目清洗用水约 750t/a，清洗损耗 20%，本项目清洗废水产生量为 600t/a，主要污染因子为 COD_{Cr} ：200mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ：20mg/L、SS：150mg/L、石油类：20mg/L。

4、冲洗废水

项目打磨工序时喷水打磨，除去玻璃粉尘。冲洗后沉淀循环利用，不排放。

废水产生排放情况见下表。

表 5-5 项目废水产生源强及排放情况

污染源名称	废水量 (t/a)	污染因子	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	240	COD	300	0.072	化粪池	250	0.06	三益鸿生污水处理厂
		SS	200	0.048		150	0.036	
		NH ₃ -N	25	0.006		25	0.006	
		TP	4	0.001		4	0.001	
清洗废水	600	COD	200	0.120	/	200	0.120	
		SS	150	0.090		150	0.090	
		NH ₃ -N	20	0.012		20	0.012	
		石油类	20	0.012		20	0.012	
清下水	750	COD	40	0.03		40	0.03	
		SS	40	0.03		40	0.03	

三、噪声污染分析

项目噪声主要为生产设备正常运行时产生的噪声，其声级值在 70~85dB (A) 之间。

表 5-6 设备噪声一览表

序号	设备名称	声级 (dB(A))	数量 (台/套)	与最近厂界距离
1	真空抽气机组	75~85	9	东厂界≥6m
2	全量程复合真空计	70~75	8	
3	高精度气体混合器	70~75	1	
4	高精度充气机组	75~80	4	
5	冷水机	70~75	20	

四、固废污染分析

1、一般工业固废

(1) 次品

项目在检验过程会产生少量不合格的产品，根据业主提供资料，产生量约为 1.25t/a，进行低价外售处理。

(2) 废反渗透膜

本项目纯水制备过程中反渗透膜使用一段时间之后会失效，产生的废反渗透膜由环卫清运，废反渗透膜的量约为 0.05t/a。

(3) 废玻璃渣

本项目封口、磨口过程中产生少量废玻璃渣，根据业主提供资料产生量约为原料的 1%，合计约 0.8t/a。

(4) 冲洗沉渣

本项目打磨时喷水除尘后的冲洗废水循环使用，并定期对池底捞渣处理，每个月捞渣一次，沉渣产生量类比同类型玻璃制品生产企业产污情况，玻璃粉尘的产生量为原料用量的 0.5%，约 0.04t/a。

废玻璃渣和冲洗沉渣由企业回收再利用。

2、生活垃圾

项目建成后需职工 20 人，生活垃圾按 0.5kg/人.d 计算，产生生活垃圾 3t/a 固废产生及处置情况见表 5-3。

表 5-7 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (吨/年)	利用处置方式
1	次品	一般工业固废	检测	固态	玻璃	--	--	--	1.25	低价外售
2	废反渗透膜		纯水制备	固态	反渗透膜	--	--	--	0.05	环卫部门清运
3	废玻璃渣		封口、磨口	固态	玻璃	--	--	--	0.8	回收利用
4	冲洗沉渣		循环水沉淀	固态	玻璃	--	--	--	0.04	
5	生活垃圾	一般固废	生活	固态	可燃物、可堆腐物	--	99	--	3	环卫部门清运

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

表 6-1 建设项目污染物排放量汇总

类型	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速 率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放 去向
大气 污染物	装电极	焊接烟尘 (无组织 排放)	0.067	0.04	/	0.017	0.015	大气
类型	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)		排放量 (t/a)	排放 去向
水 污 染 物	生活污水 240t/a	COD	300	0.072	250		0.06	三 益 鸿 生 污 水 处 理 厂
		SS	200	0.048	150		0.036	
		NH ₃ -N	25	0.006	25		0.006	
		TP	4	0.001	4		0.001	
	清洗废水 600t/a	COD	200	0.120	200		0.120	
		SS	150	0.090	150		0.090	
		NH ₃ -N	20	0.012	20		0.012	
		石油类	20	0.012	20		0.012	
	清下水 750t/a	COD	40	0.03	40		0.03	
		SS	40	0.03	40		0.03	
类型	排放源 (编号)	污染物	产生量 (t/a)	处理处 置 量 (t/a)	综合利 用 量 (t/a)	外排量 (t/a)	备注	
固 体 废 物	生产	次品	1.25	1.25	0	0	低价 外售	
		碎玻璃渣、 沉渣	0.84	0.84	0	0	回用	
		废反渗透膜	0.05	0.05	0	0	环卫 部门 收集 处置	
	生活	生活垃圾	3	3	0	0		

表 6-2 主要声源设备简况表

序号	设备名称	声级 (dB(A))	数量 (台/套)	与最近厂界 距离
1	真空抽气机组	75~85	9	东厂界≥6m
2	全量程复合真空计	70~75	8	
3	高精度气体混合器	70~75	1	
4	高精度充气机组	75~80	4	
5	冷水机	70~75	20	

主要生态影响分析：

本项目建成投产后所产生的环境污染物较少，经过适当的控制治理，对区域的生态环境造成影响较小。按区域总体规划的要求，区内绿化良好，植被得到一定程度的恢复，对区域生态影响不严重。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

建设项目利用南通赛尔奇激光科技有限公司位于如东县掘港镇高新区通洋路6号的南通川林有色金属铸造有限公司闲置厂房生产，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题。

施工期主要为设备安装和生产线的安装调试，在设备安装过程会产生一些机械噪声，源强峰值可达85—100dB(A)，因此，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。另外设备安装期间产生生活污水应排入化粪池收集处理，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期产生的固废应妥善处理，能回用的应回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，且本项目生产设备较少，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。

营运期环境影响分析：

项目营运期间，对外界环境产生影响的主要是废气、废水、噪声和固废。

1、大气环境影响分析

建设项目在烧制、灼烧封口过程中会产生少量 CO₂ 和 H₂O，CO₂ 和 H₂O 不属于废气，并且考虑到煤气用量不多，故对环境无明显影响。使用胶为环保胶，根据理化性质分析，无有机废气产生。磨口工序产生少量玻璃粉尘，在机器与玻璃接触部位喷水除尘，玻璃粉尘被带入水中沉淀处理，不会外排。点焊机仅安装电极时使用，接触点小且使用时间较短，根据业主提供资料，产生焊接烟尘约 0.04t/a。采用移动式焊接烟尘收集装置，收集效率为 90%，去除效率 70%。预计收集到焊接烟尘 0.036t/a，排出焊接烟尘 0.011t/a。未收集到焊接烟尘 0.004t/a，合计无组织排放颗粒物为 0.015t/a，排放时间约 900h/a。

无组织废气

(1) 预测

项目装电极工序会产生少量的焊接烟尘，经移动式焊接烟尘处理装置处理后，排放量约 0.015t/a，排放速率 0.017kg/h，采取无组织排放。采用 SCREEN 模式计算，项目产生的颗粒物在不利气象最大落地浓度出现在下风向 111 米处，最大落地浓度为 0.202073mg/m³。最大占标率为 4.61%。由预测可知，颗粒物最大落地浓度低于排放标准的限值，能实现达标排放，对周围大气环境影响较小。

(2) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008）和环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室大气环境保护距离标准计算程序，计算项目颗粒物的排放影响范围，经预测分析，根据计算结果，本项目无组织排放废气无超标点，无需设置大气环境保护距离。

(3) 卫生防护距离

①卫生防护距离计算公式

根据 GB/T13201-91《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》规定，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$L_{A,i} = L_A + 10Lg\left(\frac{Q}{4\pi r_i^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：C_m—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平

本项目无组织排放见表 7-2，根据卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m。当无组织排放两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。

表 7-2 卫生防护距离计算

污染物	排放速率(kg/h)	面源面积(m ²)	计算值(m)
颗粒物	0.017	41*14	2.22

根据计算，项目以厂界为界设置 50 环境保护距离，环境保护距离内无敏感目标，预计对周围环境影响较小。在未来规划中，防护距离内不得设置敏感点。

2、水环境影响分析

项目纯水制备弃水作为清下水接入污水管网，项目产生的生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后与清洗废水、清下水一并送如东三益鸿生污水处理有限公司集中处理，污水厂出水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，排入如泰运河，对周围水环境影响较小。

建设项目污水排放口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置。建设项目必须实施“雨污分流”，即整个企业只能设置污水排放口一个。

3、声环境影响分析

（1）噪声预测

A、室内声源计算公式：

$$L_{A,i} = L_A + 10Lg\left(\frac{Q}{4\pi r_i^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：L_{A,i}—某个室内声源在靠近围护结构处产生的 A 声级（dB）；

L_A—某个室内声源的 A 声级（dB）；

r_i —某个室内声源在靠近围护结构处的距离 (m) ;

Q —为方向性因子;

R —房间常数;

B、噪声户外传播衰减公式:

$$L_{A(r)} = L_{Aref(ro)} - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中: $L_{A(r)}$ —距声源 r 处的 A 声级值(dB);

$L_{Aref(ro)}$ —参考位置 ro 处的 A 声级值(dB);

A_{div} —声波几何发散引起的 A 声级衰减量(dB);

A_{bar} —遮挡物引起的 A 声级衰减量(dB);

A_{atm} —空气吸收引起的 A 声级衰减量 (dB) ;

A_{exc} —附加 A 声级衰减量 (dB) ;

C、预测点的 A 声级叠加公式:

$$L_{A总} = 10Lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{ai}}\right)$$

式中: $L_{A总}$ —预测点处总的 A 声级(dB);

L_{ai} —第 i 个声源至预测点处的 A 声级 (dB) ;

n —声源个数。

(2) 预测结果

根据计算, 各声源噪声叠加值经房屋隔声, 换算成的等效室外声源声级值, 各声源对预测点影响值进行叠加计算后, 噪声预测结果见表 7-1。

表 7-1 项目噪声预测结果 单位: dB (A)

测点编号	预测值		执行标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1 (东侧)	59.84	/	60	50
2 (南侧)	58.68	/		
3 (西侧)	57.57	/		
4 (北侧)	58.68	/		

注: 项目夜间不生产, 故不预测。

由预测结果可知, 该项目噪声源经有效控制后, 厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类排放标准要求, 对周围声环境影响较小。

4、固体废物环境影响分析

项目产生的次品低价外售处理；废玻璃渣、冲洗沉渣由企业回收重新利用；废反渗透膜、职工生活垃圾由环卫部门定期清运。

综上所述，该项目所产生的固废经上述措施可得到有效处置，不会引起环境卫生和“二次污染”的问题对周围环境影响较小，固废处置措施方案可行。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

1、大气污染防治措施

建设项目在烧制、灼烧封口过程中会产生少量 CO₂ 和 H₂O，CO₂ 和 H₂O 不属于废气，并且考虑到煤气用量较少，故对环境无明显影响；装电极工序产生少量焊接烟尘。产生的焊接烟尘以颗粒物计，90% 气体由移动式焊接烟尘净化处理设备处理后直接排放，处理设备处理效率为 70%，未被收集的 10% 颗粒物直接无组织排放，可知颗粒物无组织排放量约 0.015t/a，排放速率约 0.017kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 排放限值要求，能够实现达标排放，对周边环境影响较小，故其污染防治措施可行。

同时本项目以车间为厂界设置 50m 的环境防护距离，对周边环境影响较小，措施可行。通过以上措施，可有效降低无组织排放废气对大气环境的影响。除此之外，本项目运营时应加强操作工的培训和管理，减少人为造成的废气无组织排放。

2、水污染防治措施

项目采用“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后排入附近河流；项目纯水制备弃水作为清下水排入污水管网，项目产生的生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准后与清洗废水、清下水一并送如东三益鸿生污水处理有限公司集中处理，污水厂出水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，排入如泰运河，对周围水环境影响较小。

污水厂采用“厌氧水解+MSBR 生物处理+高效混凝沉淀+滤布滤池”的处理工艺流程。废水处理工艺流程的流程简图见下图 8-1。

本项目废水主要为生活污水和清洗废水，最终排放量为 1590m³/a (5.3m³/d)，如东三益鸿生污水处理有限公司设计能力为 2.5 万 m³/d，建设项目废水量约占污水厂处理能力的 0.02%，水处理厂完全有能力接纳建设项目排放的废水量，因此，从水量接管量上讲，污水送如东三益鸿生污水处理有限公司处理是可行的。

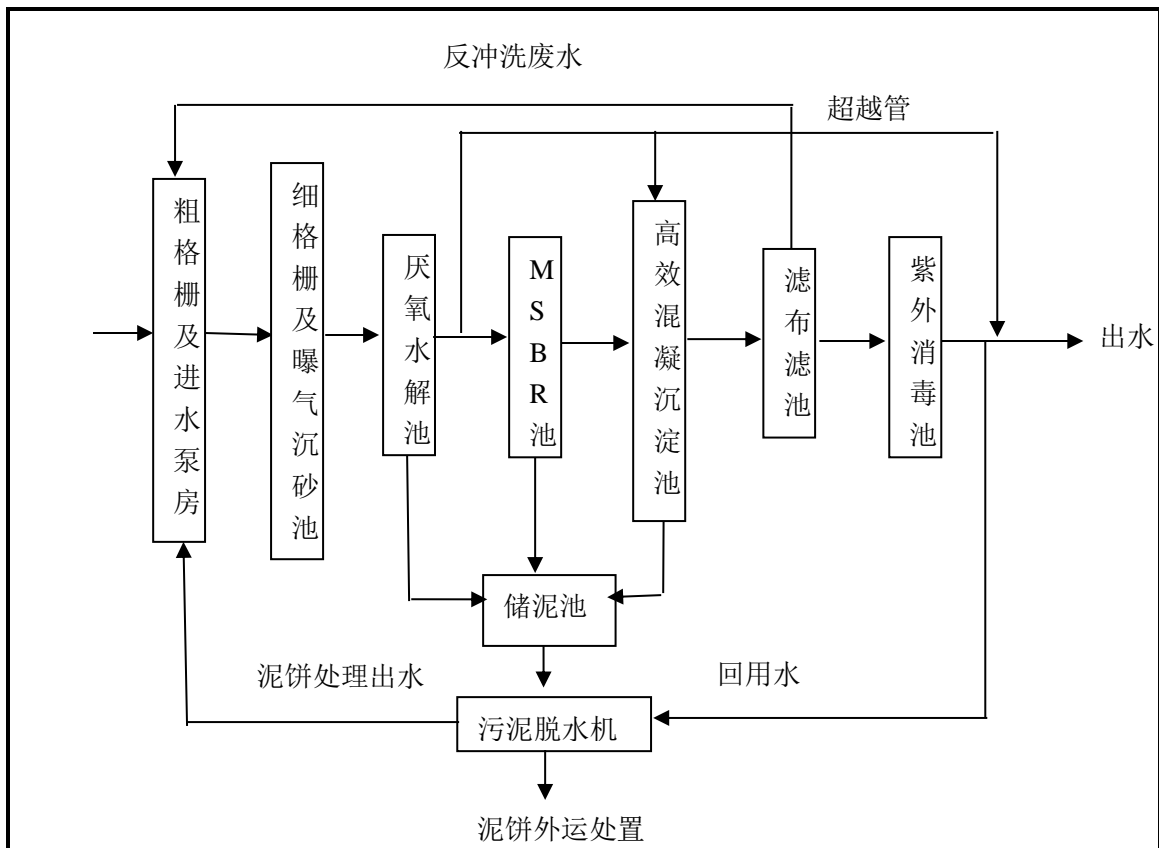


图 8-1 污水厂污水处理工艺流程图

3、噪声污染防治措施

在噪声控制方面，厂方主要拟采取以下措施：

- ① 购置设备时，尽量选用低噪声、高质量的设备，从声源上降低设备噪声强度。
- ② 在厂区功能、车间内设备布局方面，采用闹静分开、合理布局的设计原则。
- ③ 对噪声较大的设备采用隔声、消声等治理措施，对易产生振动的设备，底座采取加隔振垫、减震器等措施，并在操作时关闭门窗，。

以上噪声污染控制措施基本合理可行。

4、固废污染防治措施

项目在检验工序产生的次品，低价外售处理，封口、磨口过程中产生的废玻璃渣、冲洗沉渣回收再利用，废反渗透膜、职工生活垃圾由环卫部门定期清运，对周围环境影响较小。

项目产生的固体废弃物均能得到有效处置，措施可行。

项目“三同时”一览表见表 8-1。

表 8-1 建设项目环境保护“三同时”一览表

类别	污染源		污染物	治理措施	设备套数	处理效果	完成时间	
本项目	废气		焊接烟尘 (无组织)	移动式焊接 烟尘净化处 理装置	1	达标排放	与建 设项 目同 步实 施	
	废水	生活 污水	COD、SS、 NH ₃ -N、TP	化粪池	1	达标排入三益鸿 生污水处理厂		
		清洗 废水	COD、SS、 NH ₃ -N、石 油类	/	/			
		清下 水	COD、SS	/	/			
	车间设备		噪声	降噪、隔声、减震		厂界达标		
	生产、生活		固废	低价外售；回用； 环卫部门收集		固废零排放		
雨污分流、排污口规 范化设置			雨污排口各一个，规范化设置					
“以新带老”			无					
卫生防护距离			以生产车间设置 50m 的卫生防护距离					
区域整治计划			--					
总量控制			废气：0。 废水：1590t/a，COD：0.21t/a，SS:0.156t/a，NH ₃ - N:0.018t/a，TP：0.001t/a，石油类：0.012t/a 固废：0					

九、结论与建议

一、结论

1、与产业政策相符

项目为二氧化碳激光器生产项目，不属于鼓励类、限制类、淘汰类产品，属于允许类，同时项目经如东县行政审批局备案，备案号为东行审投【2018】301号，符合国家和地方相关产业政策。

2、“三线一单”相符性分析

①生态红线

对照《江苏省生态红线区域保护规划》，距离项目最近的生态红线为九圩港-如泰运河清水通道维护区，本项目距离北侧如泰运河约4400m，不属于九圩港-如泰运河清水通道维护区（两侧500米）的管控区。本项目符合生态红线的要求，不涉及《江苏省生态红线区域保护规划》所列的生态保护目标。

②环境质量底线

本项目为二氧化碳激光器生产项目，废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量，本项目不会突破环境质量底线。

③资源利用上线

本项目使用电能为能源，为可再生能源，因此符合资源利用上线标准。

④环境准入负面清单

本项目不属于环境准入负面清单。

经查实，本项目产品及采用的工艺、设备均不属于《产业结构调整目录（2011年本）（2013年修正）》中限制和淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整》（2012年本）以及“关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整》（2012年本）部分条目的通知（苏经信产业[2013]183号）中限制和淘汰类项目”；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015年）中限制类和淘汰类的企业、工艺、装备、产品；本项目设备也不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》中限制类和淘汰类项目，属于允许类项目。

因此，本项目符合“三线一单”要求。

3、与规划相容

如东高新区辖区面积 239 平方公里，城区规划面积 120 平方公里，建成区面积约 30 平方公里，现有人口近 30 万人。结合县城空间布局，如东高新区形成了南至通洋高速口，北至长江路，东至 223 线，西至西环路的园区布局总体规划。园区规划面积 32 平方公里，力促原有产业基础转型升级，重点发展生命健康、智能机电、新材料等新型科技产业。

项目位于如东县掘港镇高新区通洋路 6 号南通川林有色金属铸造有限公司厂内，该块土地用途为工业用地。因此，建设项目符合用地规划要求，符合当地相关规划要求。

4、环境质量现状

大气环境质量现状：根据有关监测资料，该项目区域 PM₁₀、SO₂、NO₂ 浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。

水环境质量现状：如泰运河水质监测值均符合《地表水环境质量标准》Ⅲ类水质标准。

声环境质量现状：项目厂区及周围区域声环境质量良好，昼间或夜间的等效声级值都符合《声环境质量标准》中 2 类标准。

5、环保措施和环境影响分析结论

项目生产过程中的产生的污染物主要有废水、设备噪声、固体废弃物等。

（1）废气：建设项目在灼烧封口过程中会产生少量 CO₂ 和 H₂O，CO₂ 和 H₂O 不属于废气，并且考虑到煤气用量较少，故对环境无明显影响，安装过程产生少量焊接烟尘，经移动式净化设备处理后直接无组织排放，颗粒物最大落地浓度低于排放标准的限值，能实现达标排放。同时以厂界设置 50m 环境防护距离，环境防护距离内无敏感点，对周围大气环境影响较小。

（2）废水：项目产生的生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后与清洗废水、清下水一并送如东三益鸿生污水处理有限公司集中处理，污水厂出水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，排入如泰运河，对周围水环境影响较小，措施可行。

（3）噪声：设备产生的噪声经过厂房隔声、消声、减振及距离衰减等措施治理后，厂界各测点噪声均能达标，对周围环境影响较小，措施可行。

(4) 固废：项目产生的次品进行低价出售处理；碎玻璃渣及玻璃沉渣回收再利用；废反渗透膜、职工生活垃圾由环卫部门定期清运。固废均得到有效处置，不产生二次污染。

本项目产生的污染物都能做到达标排放，因此，本项目的建设对周围环境产生的影响不大，不会产生扰民或其他环境纠纷

综合本报告中所作各项评价内容表明，该项目符合国家产业政策。本项目位于如东县掘港镇高新区通洋路 6 号南通川林有色金属铸造有限公司厂内，符合当地总体规划、环保规划等相关规划要求。只要建设单位认真落实报告中提出的有关环保治理措施和环保建议，认真贯彻执行“达标排放”和“三同时”制度等环保要求，在切实做到污染物达标排放的前提下，并有效采取以上对策建议，从环评角度出发，建设该项目是可行的。

二. 建议

1、建议业主在环境保护方面进一步完善切实可行的管理和督查制度，对全厂员工经常进行环保法和环境知识教育，不断提高员工的环保意识，从源头上减少污染物的产生量，杜绝污染事故发生。

2、厂区周围加强绿化工作，可采用灌、花、草相结合的种植方式，这样既可美化环境，又起到净化空气，降低噪声，起到美化环境与污染治理相结合的效果。

3、在以后生产过程中，如需扩大生产规模或更改生产工艺，需重新申报。

