

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 南京凯尔利尼冷冻机械有限公司
冷冻机械设备生产项目

建设单位(盖章)： 南京凯尔利尼冷冻机械有限公司

江苏省环保厅监制

编制日期：二〇一八年十二月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、卫生室、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等、应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

表 1 建设项目基本情况

项目名称	南京凯尔利尼冷冻机械有限公司冷冻机械设备生产项目				
建设单位	南京凯尔利尼冷冻机械有限公司				
法人代表	晏晓丽	联系人	陈蓉蓉		
通讯地址	南京市六合经济开发区新集东路 1201 号				
联系电话	15951630742	传真	/	邮政编码	211500
建设地点	南京市六合经济开发区新集东路 1201 号				
立项审批部门	南京市六合区发展和改革局	项目代码	2018-320116-34-03-560428		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C3464 制冷、空调设备制造	
占地面积 (平方米)	1650m ²		建筑面积 (平方米)	1650m ²	
总投资 (万元)	800	其中：环保投资 (万元)	20	环保投资占总投资比例 (%)	2.5%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2019 年 7 月投产		
主要产品产量、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)					
主要产品及设备规格数量情况详见“工程内容及规模”中表 1-3、表 1-4					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	来源	名称	消耗量	来源
水 (吨/年)	460	市政供水管网	燃油	/	/
电 (万千瓦时/年)	10	市政电网	天然气 (立方米)	/	/
蒸汽 (吨/年)	/	/	其他	/	/
废水 (工业废水 <input type="checkbox"/>、生活污水 <input checked="" type="checkbox"/>) 排水量及排放去向					
<p>建设项目采用“雨污分流”制，雨水经厂区现有雨水管网收集后排入市政雨水管网；项目无生产废水，废水主要为生活污水，废水量约为 360t/a，生活污水化粪池预处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010) 表 1 中 B 等级标准后接管六合污水处理厂集中处理，尾水达《城镇污水处理厂排放标准》(GB18198-2002) 表 1 中一级 A 标准后排入滁河。</p>					

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：

本项目不使用有放射性同位素和伴有电磁辐射的设施。

工程内容及规模：

1、项目背景

南京凯尔利尼冷冻机械有限公司拟投资 800 万元进行“南京凯尔利尼冷冻机械有限公司冷冻机械设备生产项目”建设，本项目租用南京鸿钧自动控制设备有限公司闲置厂房，厂房位于南京市六合经济开发区新集东路 1201 号，项目位置图见附图 1。建设项目租用厂房面积 1650m²，新增设备 14 台套，预计投产后年加工水（风）冷螺杆冷水机组 100 套、水（风）冷箱型工业冷水机组 200 套、风冷热泵冷水机组 100 套项目。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院（2017）第682号令《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，本项目属于“二十四、专用设备制造业，70专用设备制造业中“其他（仅组装的除外）”这个行业类别，应编制环境影响报告表。建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、改扩建项目及区域开发建设项目，必须执行环境影响评价制度，本项目需编制环评报告表。

表 1-1 建项目产能情况表

序号	项目产能	备注
1	100 套	水（风）冷螺杆冷水机组
2	200 套	水（风）冷箱型工业冷水机组
3	100 套	风冷热泵冷水机组
合计	400 套	/

2、工程内容

本项目为新建项目，项目厂房为租赁厂房，租赁南京鸿钧自动控制设备有限公司闲置厂房，厂房位于南京市六合经济开发区新集东路 1201 号。本项目占地面积 1650m²，建筑面积 1650m²。包含办公、生产厂房等。建设项目建构物情况表见表 1-2。

表 1-2 建设项目建构筑物情况表

项目		工程内容与规模	备注
主体工程	生产厂房	建筑面积约1500m ² ，高8米	钢架
	休息室	建筑面积150m ² ，高5米	混凝土
储运工程	固废仓库	10m ² ，高 8 米	储存固体废弃物，收集后统一交由有委托环卫部门定期清运
公用工程	供水	本项目供水460t/a，依托市政供水管网供水	新增
	排水	本项目排水量360t/a，现有项目雨污分流，生活污水经化粪池预处理后排入污水管网接入六合污水处理厂集中处理。	新增
	供电	由市政供电系统提供，年用电量约10万度	新增
环保工程	废水	化粪池	废水经化粪池预处理后排至厂外的市政污水管网
	废气	移动式焊接烟尘处理装置	无组织排放
	噪声	噪声防治工程	设备置于厂房内，合理布局，定期检修和保养设备，对高噪声设备加装减振垫、加强绿化等降噪措施。厂界达标，符合规范
	固废	分类收集、定点存放，固体废弃物仓库约10m ² ；现有生活垃圾委托环卫部门定期清运	储存固体废弃物，收集后统一交由有委托环卫部门定期清运

3、主要原辅材

本项目主要原辅材料见表 1-3。

表 1-3 建设项目主要原辅材料

序号	项目	单位	数量	备注
1	压缩机	台	320	厂家
2	蒸发器	台	145	厂家
3	冷凝器	套	150	厂家
4	钣金外壳	套	150	外协厂家
5	水泵	台	220	厂家
6	电气元件	件	1850	厂家
7	冷媒	吨	2	厂家
8	焊条	吨	0.05	厂家
9	型材、管材	吨	0.5	厂家

4、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 1-4。

表 1-4 建设项目主要设备清单

序号	设备名称	规格型号	数量(台)	产地
1	配电设施	500KVA	1	国产
2	空气压缩机	W-0.6/7	1	国产
3	叉车/无	3T	1	国产
4	单头弯管机	DW50NVB	1	国产
5	金属圆锯机	YJ27SS	1	国产
6	钎焊机	NBC-350	1	国产
7	冷媒自动加液机/无	FZJ-III	1	国产
8	型旋片式真空泵	ZX-30A	2	国产
9	冷媒回收机/无	RMM-I	1	国产
10	微电脑检漏仪/无	LJD-2007	1	国产
11	风冷冷（热）水机组试验装置	12~130kW	1	国产
12	水冷冷（热）水试验装置	25~1000kW	1	国产
13	移动式焊接烟尘处理装置	/	1	国产

5、地理位置、项目平面布置及周围概况图

地理位置：南京鸿钧自动控制设备有限公司闲置厂房，厂房位于南京市六合经济开发区新集东路 1201 号，具体地理位置见附图 1。

总平面布置：本项目厂房为租用厂房，总建筑面积 1650m²，具体平面布置见附图 2。

厂界周围 300 米土地利用现状：拟建项目厂界北侧为六新路，东侧为南京世晋新材料有限公司；南侧为苏源康安电气公司；西侧为南京天翔机电有限公司。建设项目边界周围 300 米土地利用现状见附图 3。

6. 工作制度与劳动定员

工作制度：项目建设完成投产后，生产人员每天工作时间为 8 小时，全年工作 300 天，全年共计 2400 小时。

劳动定员：新建项目新招员工 30 人，本项目不设食堂，员工用餐全部外送。

7、产业政策及规划相符性分析

根据“中华人民共和国国家发展和改革委员会令[第9号]”《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），本项目不属于目录中的限制类和淘汰类，因此本项目属于国家允许类建设项目；对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）（修订），本项目不属于目录中的限制类和淘汰类，属于一般允许类建设项目。因此，本项目符合相关产业政策。

租赁南京鸿钧自动控制设备有限公司闲置厂房，厂房位于南京市六合经济开发区新集东路1201号。用地性质为工业用地。故本项目符合规划，选址合理可行。

8、“三线一单”相符性分析

（1）生态红线

根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2013]113号）和《南京市生态红线区域保护规划》，项目建设周边均无生态环境保护目标。

（2）环境质量底线

根据《南京市2017年质量公报》，项目所在地的大气、水、声环境质量良好。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此本项目的建设符合环境质量底线标准。

（3）资源利用上线

本项目用水取自当地自来水，且用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目所在地没有环境准入负面清单，本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》进行说明，具体见表1-5。

表1-5 建设项目“三线一单”相符性

内容	相符性分析	整改措施建议
生态保护红线	项目位于南京市六合经济开发区新集东路1201号，周边无自然保护区、引用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求	无
资源利用上线	项目运营过程中消耗一定量的电源、水源资源等资源消耗项目资源消耗量相对较少，符合资源利用上线要求	无
环境质量底线	项目附近地表水环境、声环境、空气环境均满足相应要求。项目三废经处理后对周边环境影响较小，符合环境底线要求	无
负面清单	项目位于南京市六合经济开发区新集东路1201号，不存在负面清单	无

由表 1-5 可知，本项目符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》要求。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。

9、与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析

本项目属于 C3464 制冷、空调设备制造，对照《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》，本项目不属于化工、纺织等传统行业，不属于强制重点行业清洁原料代替范畴，因此，本项目不属于方案中要求推进重点行业 VOCs 治理类，本项目符合“二六三”专项行动要求。

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，租赁南京鸿钧自动控制设备有限公司闲置厂房，厂房位于南京市六合经济开发区新集东路 1201 号。无原有环境污染。

表 2 建设项目所在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）地理位置

六合区是江苏省会南京市北大门，全区面积 1485.5 平方公里，人口 88.43 万人。区域地处北纬 32° 11' ~32° 27' ，东经 118° 34' ~119° 03' 。西、北接安徽省来安县和天长市，东临江苏省仪征市，南靠长江，流经苏皖两省的滁河横穿境中入江，滨江带滁，拥有 46 公里长江“黄金水道”，属长江下游“金三角”经济区，是“天赐国宝，中华一绝”雨花石的故乡，中国民歌《茉莉花》的发源地。

（2）地形地貌

南京市是江苏省低山、丘陵集中分布的主要区域之一，是低山、岗地、河谷平原、滨湖平原和沿江洲地等地形单元构成的地貌综合体。境内绵亘着宁镇山脉西段，长江横贯东西。境内无高山峻岭，高于海拔 400m 的低山有钟山、老山和横山。

六合区地貌大部分属宁镇扬山区，地势北高南低，北部为丘陵岗地区，中部为河谷平原、岗地区，南部为沿江平原圩区。全区有耕地 72400.8 公顷，占全区总面积 49.3%；园地 1657 公顷，占 1.1%；林地 92504 公顷，占 6.3%；牧草地 689.2 公顷，占 0.5%；交通用地 2761.3 公顷，占 1.9%；居民点及工矿用地 22399.6 公顷，占 15.3%；水域面积 31913.6 公顷，占 21.8%；未用土地 5561.5 公顷，占 3.8%。

（3）气相气候

六合地处中纬度大陆东岸，属北亚热带季风气候区，具有季风明显、降水丰沛、春温夏热秋暖冬寒四季分明的气候特征。全市年平均气温 15-16℃左右。每年 6 月中旬到 7 月中旬，太平洋暖湿气团与北方冷锋云系交会形成梅雨季，降水量特别丰富。夏末秋初，受沿西北移动的台风影响而多台风雨，全年无霜期 222~224 天，年日照时数 1987~2170 小时。六合区属季风气候，东夏间风向转换十分明显，秋、冬季以东北风为主，春、夏季以东风和东南风为主。六合区风向随季节转换，一般春季主导风向为 E，冬季主导风向为 N、NW，春季为 S、SW，秋季为 E、NE。常年主导风向为东风。年平均风速 2.5m/s，各月最大风速在 20 m/s。六合地区主要的气象气候特征见表 2-1。

表 2-1 主要气象气候特征

编号	项目	数值及单位	
1	气温	年平均气温	15.4℃
		历年平均最低气温	11.4℃
		历年平均最高气温	20.3℃
		极端最高气温	43.0℃
		极端最低气温	-14.0℃
2	湿度	年平均相对湿度	77%
		年平均绝对湿度	15.6hPa
3	降水	年平均降水量	1001.8mm
		年最小降水量	684.2mm
		年最大降水量	1561mm
		一日最大降水量	198.5mm
4	积雪	最大积雪深度	51cm
5	气压	年最高绝对气压	1046.9mb
		年最低绝对气压	989.1mb
		年平均气压	1015.5mb
6	风速	年平均风速	3.5m/s
		30 年一遇 10 分钟最大平均风速	25.2m/s
7	风向和频率	静风频率	22%
		冬季主导风向和频率	ENE
		夏季主导风向和频率	SE

4、水文

六合境内水资源分布不均，南部低洼圩区，河网密集，水量充沛；北部丘陵山区，地势高亢，水源紧缺。水系分属长江和淮河两大水系，江淮流域面积比为 10：

1. 长江六合段全长 29 公里，滁河六合段全长 73.4 公里。还有马汊河、皂河、新篁河、八百河、新禹河、岳子河等 52 条次要河流，总长度 385 公里，形成了四通八达的河网。境内有中小型水库 92 座，塘坝 34341 口。主要水库有泉水水库、金牛水库、龙池水库等。

长江南京六合段位于南京东北部，系八卦洲北汊江段，全长约占 21.6 公里，其间主要支流为马汊河。大厂江段水面宽约 350~900 米，进出口段及中部马汊河段附近较宽，约 700~900 米，最窄处在南化公司附近，宽约 350 米，平均河宽约 624 米，平均水深 8.4 米，平面形态呈一个向北突出的大弯道。本河段属长江下游感潮河段，受中等强度潮汐影响，水位每天出现两次潮峰和两次潮谷。涨潮历时约 3 小时，落潮历时约 9 小时，涨潮水流有托顶，存在负流。根据南京下关潮水位资料统计（1921-1991），历年最高水位 10.2 米（吴淞基面，1954.8.17），最低水位 1.54 米，年内最大水位变幅 7.7 米（1954），枯水期最大潮差别 1.56 米（1951.12.31），多年平均潮差 0.57 米。长江南京段的水流虽受潮汐影响，但全年变化仍为径流控制调节，其来水特征可用南京上游的大通水文站资料代表。大通历年的最大流量为 92600m³/s，多年平均流量为 28600m³/s。年内最小月平均流量一般出现在 1 月份，4 月开始涨水，7 月份出现最大值。大厂江段的分流比随上游来流大小而变化，汛期的分流比约 18%左右，枯水期约 15%。本江段历年来最大流量为 1.8 万 m³/s，最小流量为 0.12 万 m³/s。

滁河西起安徽省肥东境内，东至六合区东沟大河口入长江，跨皖苏两省，全程 269 公里，是长江南北水路交通的重要枢纽之一。该河六合境内流经 11 个乡镇，长 73.4 公里。滁河最高洪水位 10.47 米，最低枯水位 4.7 米。目前该河河面宽 200-300 米，达到十年一遇标准。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，该段水环境功能区划目标为 IV 类。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

一、六合区概况

1、社会经济状况

2017 年全年实现地区生产总值 690 亿元，同比增长 11.5%；公共财政预算收入（含驻区企业下放数）62.72 亿元，下降 1.1%；社会消费品零售总额 270 亿元，增长 15%；完成全社会固定资产投资 680 亿元，增长 11.9%；城乡居民收入分别达 37180 元和 16230 元，增长 12%和 13%。

2、农业

2017 年，全区农业工作围绕率先基本实现农业现代化目标和农业增效、农民增收的中心任务，在经济形势复杂多变、农产品价格波动频繁、自然灾害频发、生产成本不断攀升的挑战下，实施品种创新、技术创新、装备创新、制度创新，促进现代农业规模化发展，推动全区农业转型升级。全区新增金牛湖、雄州农业园区 2 个，园区总数增至 11 个。展现江苏省六合现代农业产业园区、龙袍现代循环农业园区、龙池现代农业示范园示范形象，发挥辐射功能。冶山、马鞍、金牛湖、雄州现代农业园区申报市级农业示范园区，其中冶山、马鞍、雄州 3 个园区获市农委批复并挂牌。

3、工业

2017 年，全区实现工业总产值 1631.1 亿元，比上年增长 12.8%。493 家规模以上工业企业实现总产值 1571.1 亿元，比上年同期增长 14.2%。其中：轻工业总产值 329.9 亿元，增长 14.1%，重工业总产值 1241.2 亿元，增长 3.9%，轻重工业比 21:79。年底，全区有 10 亿元以上工业企业 22 家，实现产值 656 亿元，比上年下降 2.5%，占全部规模以上工业产值的比重为 44.1%。全区规模以上工业全年产值销售率 97.8%。

4、交通

六合区拥有公路、铁路、水运、空运、管道等多种便捷的运输条件。

宁连(南京/连云港)高速、宁通(南京/南通)高速、宁淮(南京/淮安)高速、宁蚌(南京/蚌埠)高速在境内通过。宁启铁路在六合设有客货站，境内还有三条铁路专用线和一条窄轨铁路。

长江南京港是江海型的内河大港，距长江口 437 公里，水运外通海洋，内联长

江众多支流和京杭大运河；扬子公司、南钢、南热、南化、DNCC 均建有自己的货运码头，可停泊 1000 吨至 20000 吨级的各种船舶，水运相当便利。

南京是国家输油、气干线到达城市，主要油气运输管道为“西气东输”天然气管道、鲁宁输油管线（年输油能力 2000 万吨/年）和甬—沪—宁输油管线（全年输油能力 2500 万吨/年）。

5、教育文化

六合区的文化教育有记载的，始建于唐懿宗咸通年间，即公元 860 年的六合文庙（学府）即为明证，它是全国仅存的 22 座孔庙、文庙和夫子庙之一，除了建于公元前 478 年（鲁哀公十七年）的山东曲阜孔庙和建于 618 年（唐武德元年）的江西萍乡文庙这两处外，六合文庙始建年代位列第三，且规模也列为前五位。它更是南京夫子庙重建之样板。六合区通过进一步撤并学校、加大教育支出等多举措发展教育，教育水平发展到了相对高位的阶段。

6、文物保护

六合境内有入选“新金陵四十八景”的国家 AA 级地质公园桂子山景区、冶山国家矿山公园，以“三群一湖”为代表的六合国家地质公园是江苏省第二家、全市首家国家级地质公园，国家 3A 级旅游风景区国家水利风景区、省级森林公园金牛湖风景区，国家 2A 级旅游风景区平山森林公园、国家 2A 级灵岩山风景区等。六合还有全国爱国主义教育基地，达浦生纪念馆；江苏省文物保护单位，六合文庙、万寿宫；南京市文物保护单位，长芦崇福禅寺、长江路清真寺、南门清真寺；南京市爱国主义教育基地，竹镇市抗日民主政府、桂子山烈士陵园等。

二、南京市六合经济开发区社会环境概况

（1）近期规划

六合经济开发区总规划面积 50 平方公里，现已完成 28 平方公里“八通一平”，形成电动汽车产业、环保装备产业、新能源电气产业、都市型工业及商贸物流业五大支柱产业。

六合经济开发区已初步形成“一心，三园，五大产业”的基本格局。“一心”即龙池湖行政商务中心、“三园”即北部人文生态居住园，中部新型工业化产业园，南部商贸物流园。最终将建成具有鲜明产业特色的六合新城区和忠诚服务于大城市、大产业、大企业的生态创新型开发区，全力争创国家级开发区。

(2) 远期规划

开发区严格遵循科学规律，融南京主城区发展战略和六合区城市发展规划于一体，按照建设现代化江北新城、高科技园区的定位，坚持高起点、高标准、严要求的原则，精心规划设计，体现城市特色，完善配套功能，层次鲜明清晰，有序合理开发。

开发区总体规划的目标：把六合经济开发区建设成为一个具有鲜明特色的国际化、现代化、生态型的江北新市区；一个以高新技术产业、高科技企业、高科技人才为支撑的经济园区；一个与国际惯例接轨、与国际市场经济接轨的创业园区；一个与自然和谐共生的城郊休闲旅游生态园区；一个人居环境清洁优雅、文化气息浓郁、充满生机活力的文化园区。从而勾勒出以高科技和现代先导产业为主体、融山、水、城、林于一体、功能齐全、设施配套的高科技花园新城、知识创新基地的宏伟蓝图。

基础设施：

供水：供水来自于市政自来水管网，由当地自来水公司提供。

供电：供电依托市政电网供电。

表 3 环境质量状况

建设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

根据《2017 年南京市环境状况公报》，全市建成区环境空气质量达到二级标准的天数为 264 天，同比增加 22 天，达标率为 72.3%，同比上升 6.2 个百分点。其中，达到一级标准天数为 62 天，同比增加 6 天；未达到二级标准的天数为 101 天（其中：轻度污染 83 天，中度污染 15 天，重度污染 2 天，严重污染 1 天），主要污染物为 $PM_{2.5}$ 和 O_3 。全年各项污染物指标监测结果： $PM_{2.5}$ 年均值为 $40 \mu g/m^3$ ，超标 0.14 倍，同比下降 16.7%； PM_{10} 年均值为 $76 \mu g/m^3$ ，超标 0.09 倍，同比下降 10.6%； NO_2 年均值为 $47 \mu g/m^3$ ，超标 0.18 倍，同比上升 6.8%； SO_2 年均值为 $16 \mu g/m^3$ ，达标，同比下降 11.1%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.5 毫克/立方米，达标，较上年下降 16.7%； O_3 日最大 8 小时值超标天数为 58 天，超标率为 15.9%，同比增加 0.6 个百分点。

2、地表水质量现状

根据《2017 年南京市环境状况公报》，全市水环境质量同比总体持平，全市纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的 22 个地表水断面中，III 类及以上的断面 16 个，占 72.7%，同比上升 9.1%，无劣于 V 类水质断面。

3、声环境质量现状

根据《2017 年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 539 个。城区，区域环境噪声均值为 53.7 分贝，同比下降 0.2 分贝；郊区，区域环境噪声为 53.7 分贝，同比下降 0.1 分贝。

全市交通噪声监测点位 243 个。城区，交通噪声均值为 68.2 分贝，同比下降 0.1 分贝；郊区，交通噪声均值为 67.3 分贝，同比下降 0.7 分贝。

全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 97.3%，同比持平；夜间噪声达标率为 94.6%，同比上升 8.0 个百分点。

主要环境目标（列出名单及保护级别）：

本项目租用南京鸿钧自动控制设备有限公司闲置厂房，厂房位于南京市六合经济开发区新集东路 1201 号，厂界周围 300 米土地利用现状：拟建项目厂界北侧为六新路，东侧为南京世晋新材料有限公司；南侧为苏源康安电气公司；西侧为南京天翔机电有限公司。建设项目边界周围 300 米土地利用现状见附图 3，环境保护目标如表 3-1、3-2 所示。

表 3-1 大气环境保护目标一览表（1000m）

序号	保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模(人)	相对厂区方位	距离(m)
		X	Y						
1	新世纪花园	32.3 2011 3	118. 7877 98	居住区	人群	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)表1 中二级标准	1800人 (600户)	N	1000
2	七里花园	32.3 2021 3	118. 7921 22	居住区	人群		1800人 (600户)	N	1000
3	村庄	32.3 0829 7	118. 7993 34	居住区	人群		150人 (50户)	E	520
4	龙池幼儿园	32.3 0337 8	118. 7979 02	居住区	人群		200人	SE	776

表 3-2 其他要素主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
水环境	滁河	N	1400	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准
声环境	厂界四周	-	-	-	《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中2类标准
生态环境	城市生态公益林	S	2.8	5.73km ²	二级管控区
	马汊河-长江生态公益林	SE	5.9	8.8km ²	
	六合国家地质公园	E	8.5	13.04km ²	

表 4 评价适用标准

环境 质量 标准	<p>1、环境空气质量标准</p> <p>本项目所在地区的环境空气质量功能区为二类区，SO₂、NO₂、CO、臭氧、PM₁₀、PM_{2.5}执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准，TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中二级标准，标准值见表 4-1。</p>							
	表4-1 环境空气质量标准							
	评价因子		浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）				标准来源	
			1 小时均值	8 小时平均	日均值	年均值		
	SO ₂	500	-	150	60	《环境空气质量标准》 GB3095-2012 表 1、表 2 中 二级标准		
	NO ₂	200	-	80	40			
	CO	10000	-	4000	-			
	臭氧	200	160	-	-			
	PM ₁₀	-	-	150	70			
	PM _{2.5}	-	-	75	35			
TSP	-	-	300	200				
<p>2、地表水环境质量标准</p> <p>项目所在地主要水体为滁河，水体水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水要求，标准值见表 4-2。</p>								
表4-2 地表水环境质量标准限值（单位：mg/l；pH无量纲）								
水体	类别	pH	COD	TP	NH ₃ -N	石油类	BOD ₅	
滁河	IV类	6~9	≤30	≤0.3	≤1.5	≤0.5	≤6	
<p>3、区域环境噪声标准</p> <p>根据噪声功能区划，项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，标准值见表 4-3。</p>								
表 4-3 声环境质量标准 单位：dB(A)								
项目	昼间			夜间				
2 类	60			50				

1、废水

建设项目采用“雨污分流”制，雨水经厂区现有雨水管网收集后排入市政雨水管网；项目无生产废水，废水主要为生活污水，废水量约为 360t/a，生活污水化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 B 等级标准后接管六合污水处理厂集中处理，尾水达《城镇污水处理厂排放标准》（GB18198-2002）表 1 中一级 A 标准后排入滁河。

表 4-4 废水接管标准

项目	接管标准 (mg/L)	标准来源
pH	6-9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表4中三级 标
COD	500	
SS	400	
动植物油	100	
氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质 标准》(GB319462-2015) 中 表1B等级标准
总磷	8	

表 4-5 废水排放标准

项目	接管标准 (mg/L)	标准来源
pH	6-9	《城镇污水处理厂污染物排 放标准》(GB18918-2002) 中 的一级A标准
COD	50	
SS	10	
动植物油	1	
氨氮	5(8)	
总磷	0.5	

2、废气排放标准

项目在生产过程中有颗粒物产生，颗粒物废气采样移动焊接烟尘处理装置进出处理，以无组织形式排放，颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，详见表4-6。

表 4-6 废气排放标准

污染物名称	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值		标准来源
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	120	15	3.5	周围外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准

3、噪声排放标准

项目所在地为《声环境质量标准》中 2 类标准适用区域，其边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，具体标准值见表 4-7。

表 4-7 厂界噪声标准

项目	昼间	夜间
2 类	60 dB(A)	50 dB(A)

4、固废贮存标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改公告（环境保护部公告2013年36号）；

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改公告（环境保护部公告2013年36号）。

总量控制指标

根据《江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法》（苏环办[2011]71号）文件的要求，结合项目排污特征，确定本项目总量控制因子为：

废水：COD、氨氮；

废气：无；

固废：各类固废。

本项目污染物排放总量控制指标如下：

水污染物：接管考核量：COD 0.0189t/a、氨氮 0.0126t/a；

进入环境量：COD 0.0216t/a、氨氮 0.00288t/a；

表 5 建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期工艺流程及产污环节

本项目为租用厂房，施工期仅为现有厂房装修工程，施工期较短，施工期结束后，环境影响随即消失。

二、运营期工艺流程及产污环节

1、工艺流程

本项目运营期具体生产工艺流程图及产污环节见下图 5-1。

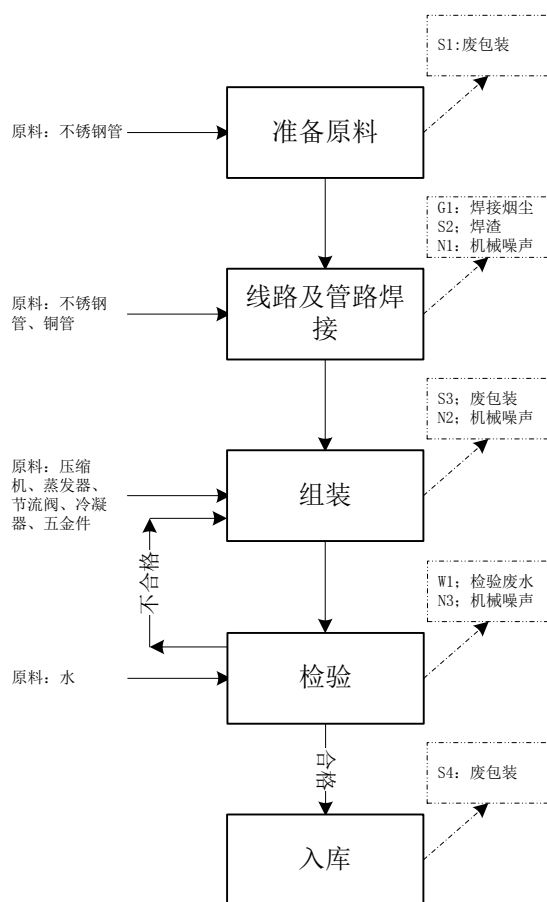


图 5-1 生产工艺流程图及产污环节图

2、工艺步骤

(1) 准备原料：

作业人员将外购的不锈钢管拆装，准备用于下一道工序，此过程会有固废(S1 废包装)的产生。

(2) 接线及管路焊接：

根据产品要求，将外购的不锈钢管通过折弯机，焊机等加工操作，此过程会有废气（G1 焊接烟尘）、固废（S2 焊渣）、噪声（N1 机械噪声）的产生。

（3）组装：

根据图纸，用叉车将外购的半成品通过折弯、五金件等进行组装，此过程会有固废（S3 废包装）、噪声（N2 机械噪声）的产生。

（4）检验：

将组装完成后的产品进行检验，检验的过程主要是检漏，通过向产品注入水，检查设备是否有渗漏的问题，检查合格的产品放入库房，不合格品返回上一道工序重新组装，此过程会有废水（W1 检验废水）、噪声（N3 机械噪声）的产生。

检验过程简述：本项目组装完成后，需要对冷冻设备进行检漏，主要是检查冷冻设备是否漏水，操作过程如下：组装完好后的冷冻设备运输至检验区，冷冻设备机组连接水箱，接通电源，开启电源后，通过水泵使水箱中的水进入冷冻设备进行循环，通过微电脑检漏仪检查是否有漏水情况，检查完成后检验废水循环至水箱，不外排。

（4）入库：

将检验合格的成品包装入库，此过程会固废（S4 废包装）的产生。

3、其他产污环节

建设项目生产过程中还会产生厂区员工（W2 生活废水）、（S5 生活垃圾），以及移动式焊接烟尘处理装置产生的集尘（S6 集尘）。

三、水量平衡

本项目用水环节主要为职工生活用水。

员工用水：本项目定员 30 人，工作制度为 8 小时白班制。则生产期间生活用水按照每人班约 50L 计算，天数按 300 天计算，则生产期间生活用水为 450 吨/年。生活污水产生系数按 0.8 计算，则员工用水污水产生量为 360t/a。

本项目每台冷冻机检验用水 0.1t，年产各类冷冻机合计 400 套，则检验用水 40t/a，此部分废水全部循环使用，不外排。

本项目平衡图见图 5-2。

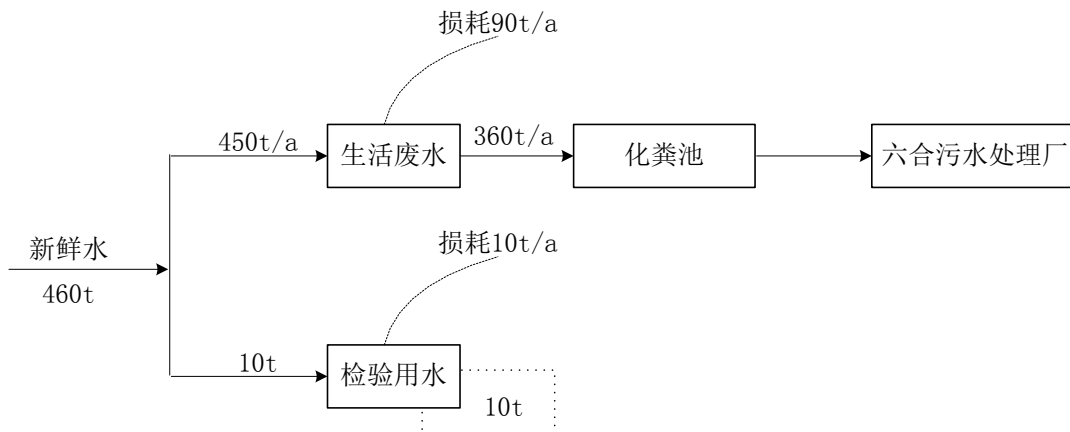


图 5-2 本项目水平衡图

主要污染工序：

一、施工期

本项目为租用厂房，施工期仅为现有厂房装修工程，施工期较短，施工期结束后，环境影响随即消失。

二、运营期

(一)、污染因子识别

根据本项目生产工艺分析，本项目运营期污染因子识别情况见表 5-1。

表 5-1 本项目污染因子识别表

污染类别	污染物产生环节	编号	污染因子	特性
废气	接线及管路焊接	G1	颗粒物	间歇
废水	检验废水	W1	COD、SS、氨氮、TP	不外排
	员工生产、生活	W2	COD、SS、氨氮、TP	间歇
噪声	接线及管路焊接	N1	等效 A 声级	间歇
	组装	N2	等效 A 声级	间歇
	检验	N3	等效 A 声级	间歇
固废	装备原料	S1	废包装	间歇
	接线及管路焊接	S2	焊渣	间歇
	组装	S3	废包装	间歇
	入库	S4	废包装	间歇
	员工生产、生活	S5	生活垃圾	间歇
	移动式焊接烟尘处理装置	S6	集尘	间歇

(二)、污染物产生、治理及排放情况

1、废气

(1)、焊接废气 (G1 颗粒物)

本项目焊接过程中会有焊接烟尘产生，根据《焊接技术手册》(王文翰主编)，焊接烟尘量约为焊丝用量的 0.6%。本项目焊丝用量为 0.05t/a，则焊接烟尘产生量为 0.0003t/a。年焊接工作时间约 2400h，风机风量为 5000m³/h，产生速率为 0.000125kg/h，此部分废气经移动式焊接烟尘处理装置进行收集处理后无组织排放。移动烟尘收集器的收集效率为 70%，处理效率为 80%，则排放量为 0.000132t/a，排放速率为 0.000055kg/h，本项目无组织废气产生和排放情况见下表 5-2。

表 5-2 本项目无组织废气产生情况表

序号	污染源	名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源尺寸		
					长(m)	宽(m)	高度(m)
1	车间	颗粒物	0.000132	0.000055	100	15	8

2、废水

建设项目采用“雨污分流”制，雨水经厂区现有雨水管网收集后排入市政雨水管网；项目无生产废水，废水主要为生活污水，废水量约为 360t/a，生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，其中 TP、NH₃-N 达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB319462-2015)中表 1B 等级标准。经园区污水管网接入六合污水处理厂集中处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准后进入滁河。具体标准见表 5-3。

表 5-3 本项目废水产生及排放情况一览表

废水来源	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物预处理后排放量		排放方式与去向	污染物排放量		排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		浓度 mg/L	产生量 t/a	
生活污水	360	COD	350	0.126	化粪池	297.5	0.0714	接管六合污水处理厂	50	0.0216	滁河
		SS	100	0.036		30	0.0072		10	0.0072	
		氨氮	35	0.0126		35	0.0084		5	0.00288	
		总磷	5	0.0018		5	0.0012		0.5	0.00036	

3、噪声

本项目噪声主要来源于空气压缩机、叉车、单头弯管机、金属圆锯机、钎焊机等设备，其噪声强一般在 75~85dB(A) 之间，针对不同的噪声特点，工程中

采取了相应的防治措施，可有效降低噪声源强，尽可能减轻噪声对周围环境的影响。

以上车间噪声源经治理并经厂房隔声及距离衰减后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。具体噪声设备声源一览表见表5-4。

表 5-4 噪声设备声源一览表

序号	设备名称	数量（台）	源强（dB(A)）	降噪措施	降噪效果（dB（A））
1	配电设施	500KVA	75~85	建筑隔声、距离衰减	25
2	空气压缩机	W-0.6/7	75~85		25
3	叉车	3T	75~85		25
4	单头弯管机	DW50NVB	75~85		25
5	金属圆锯机	YJ27SS	75~85		25
6	钎焊机	NBC-350	75~85		25
7	冷媒自动加液机	FZJ-III	75~85		25
8	型旋片式真空泵	ZX-30A	75~85		25
9	冷媒回收机	RMM-I	75~85		25
10	风冷冷（热）水机组试验装置	12~130kW	75~85		25
11	水冷冷（热）水试验装置	25~1000kW	75~85		25

4、固废

本项目运营期固废主要来源于生产过程中产生的废包装、员工生活产生的生活垃圾、移动式焊接烟尘处理装置产生的集尘。

（1）一般固废：

①本项目年使用焊条 0.05t，根据《机加工行业环境影响评价中常见污染源强估算及污染治理》（许海萍等），焊渣=焊条使用量×(1/11+4%)，本项目焊条用量为 0.05t/a，则焊渣的产量为 0.0065t/a，焊渣（接线及管路焊接 S3）由环卫部门统一清运处理；

②废包装材料（装备原料 S1、组装 S2、入库 S4）共计 1t/a，由环卫部门统一清运处理；

③本项目移动式焊接烟尘处理装置集尘（移动式焊接烟尘处理装置 S6）

0.000168t/a, 收集后由环卫部门统一清运处理;

(2) 生活垃圾:

本项目定员 30 人, 生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计, 年工作 300 天, 则生活垃圾 (员工生产、生活 S5) 的产生量为 4.5t/a, 由环卫部门统一清运处理;

建设项目副产物判定情况见表 5-5, 固体废物产生情况汇总见表 5-6。

表 5-5 建设项目副产物产生情况汇总表

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断*		
					固体废物	副产品	判定依据
废包装	装备原料、组装、入库	固体	纸张、塑料	1	√		生产过程中产生的废弃物质
焊渣	接线及管路焊接	固体	焊渣	0.0065	√		生产过程中产生的废弃物质
集尘	移动式焊接烟尘处理装置	固体	金属颗粒物	0.000168	√		生产过程中产生的废弃物质
生活垃圾	员工生活	固体	纸张、塑料	4.5	√		生活过程中产生的废弃物质

表 5-6 固体废物产生情况一览表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
废包装	一般固废	装备原料、组装、入库	固体	纸张、塑料	/	/	99	/	1
焊渣	一般固废	接线及管路焊接	固体	焊渣	/	/	99	/	0.0065
集尘	一般固废	移动式焊接烟尘处理装置	固体	金属颗粒物	/	/	99	/	0.000168
生活垃圾	一般固废	员工生活	固体	纸张、塑料	/	/	99	/	4.5

表 6 项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生量t/a		削减量t/a		排放量t/a	
废气	无组织	颗粒物	0.0003		0.000168		0.000132	
	排放源 (编号)	污染 物名 称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	终排浓度 mg/L	终排量t/a	排放去向
水 污 染 物	生活废 水	COD	360	350	0.126	50	0.0216	滁河
		SS		100	0.036	10	0.0072	
		氨氮		35	0.0126	5	0.00288	
		TP		5	0.0018	0.5	0.00036	
固 体 废 物		污染 物名 称	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
	生活垃圾		4.5	4.5		/	0	分类收集 处理，零 排放
	一般固 废	焊渣	0.0065	0.0065		/	0	
		集尘	0.000168	0.000168		/	0	
噪 声	本项目噪声主要来源于空气压缩机、叉车、单头弯管机、金属圆锯机、钎焊机等设备，其噪声强一般在 75~85dB(A) 之间，针对不同的噪声特点，工程中采取了相应的防治措施，可有效降低噪声源强，尽可能减轻噪声对周围环境的影响。							
其 他	/							
主要生态影响 无								

表 7 环境影响分析

一、施工期环境影响分析：

本项目为租用厂房，施工期仅为现有厂房装修工程，施工期较短，施工期结束后，环境影响随即消失。

二、运营期环境影响分析：

1、运营期废气影响分析

焊接废气（G1 颗粒物）

（1）评价等级的判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）判定，采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 进行计算。

其中 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

表 7-1 大气环境评价工作等级分级判据

评价工作等级	评价工作分级
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

（2）大气污染物源强

大气污染物点源、面源参数调查清单详见下：

表 7-2 大气污染源点源参数调查

编号	名称	面源起点坐标		面源海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北夹角/ $^{\circ}$	面源有效排放高度/m	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
		X	Y								颗粒物
1	车间	32.30 9164	118.7 91766	6	100	15	0	8	2400	连续	0.000055

备注：面源高度以最矮楼层计，污染影响最大化考虑

表 7-3 AERSCREEN 估算模型参

参数		取值
城市/农村	城市/农村	农村
	人口数（城市选项	/
最高环境温度/℃		43
最低环境温度/℃		-14
土地利用类		城市
区域湿度条		1
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏	否
	海岸线距	/
	海岸线方向/℃	/

(3) 估算结果

表 7-4 估算模式计算结果

类别	污染源	污染物	最大落地浓度 C _{max} (μg/m ³)	最大落地浓度占 标率 P _{max} (%)	下风向最大浓 度出现距离(m)
无组织	生产车间	颗粒物	0.0584	0.00	50

由上表可知，项目大气污染物最大浓度占标率为 0.00%<1%，确定本项目境空气影响评价等级为三级，可不进行进一步预测与评价。

2、运营期废水影响分析

建设项目采用“雨污分流”制，雨水经厂区现有雨水管网收集后排入市政雨水管网；项目无生产废水，废水主要为生活污水，废水量约为 360t/a，生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中 TP、NH₃-N 达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB319462-2015）中表 1B 等级标准。经园区污水管网接入六合污水处理厂集中处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准后进入滁河，对水环境影响较小。

六合区污水处理厂：

根据《六合区污水厂提标改造工程项目环境影响评价报告》预测分析结果：提标后六合区污水处理厂出水由原先执行的一级 B 指标提高至一级 A 指标；污水处理厂总体处理水量及尾水排放量均无变化，通过深度处理后，进一步降低 COD、SS、氨氮等主要污染物的浓度，改善了尾水水质，总体上有利于改善滁河水水质，减轻对滁河的影响；地表水影响预测引用原六合区污水处理厂环评报告及六合区污水处理厂提标改造工程项目排污口论证报告相关结论，结论表明：项目尾水通

过排污口排入滁河后对水功能区水质、水生态环境及第三方用水户均无不良影响。

六合污水处理厂采用采用 CAST 周期循环活性污泥处理工艺，CAST 工艺是近年来在传统 SBR 工艺上发起来的一种新型工艺，它是利用不同微生物在不同负荷条件下生长速率差异和污水生物除磷脱氮机理，将生物选择器与传统 SBR 反应器相结合的产物。这种工艺综合了推流式活性污泥法的初始反应条件（具有基质浓度梯度和较高的絮体负荷）和完全活性污泥法的优点（较强的耐冲击负荷能力），无论对城市污水还是工业废水都是一种有效的方法，有效地防止污泥膨胀。另外如果选择器的厌氧的方式运行，则具有生物除磷作用。

有资料介绍：由于 CAST 工艺引入了厌氧选择器，使该系统具有很强的除磷脱氮能力。实际这种说法不完全正确。因为就脱氮而言，CAST 系统与传统的 SBR 没有太多的不同，静止沉淀时的反硝化作用和同时硝化反硝化作用在脱氮过程中起主要的作用。而除磷方面，仅 20-30%的回流比，则无法保证选择区内的污泥浓度，举例而言，若反应池内的污泥浓度为 6g/L（一般没这么高），回流比为 20%时，选择的污泥浓度仅为 1g/L。这样低的污泥浓度是很难保证良好的除磷效果的。况且回流是在进水同时进行，这时处在曝气阶段，回流的混合液含有大量的溶解氧和硝态氧，也不利除磷。第三，生物除磷是通过排除富集磷的污泥来实现的，而系统长泥龄低负荷的运行，产泥率很低，同样无法保证良好的除磷效果。实际上，很多实际工程设计中，CAST 工艺往往都辅以化学除磷，以保证处理达标。所以，许多资料所介绍的 CAST 工艺良好的除磷脱氮能力有必要进行进一步的探讨和研究。

综上所述，CAST 工艺有一定的生物除磷效果，而且在进水污染物浓度很低的情况下，CAST 工艺可有效的防止污泥膨胀。

六合污水处理厂处理工艺流程图如图 7-1 所示。

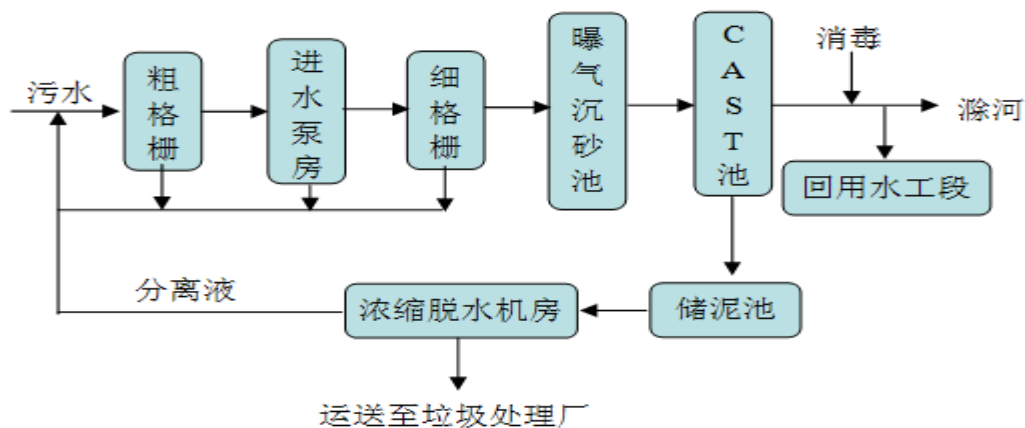


图 7-1 六合污水处理工艺流程图

接管可行性分析

A、接管处理能力分析

六合污水处理厂总处理能力为 8 万 t/d，本项目所在区域属污水厂的接管区域，项目建成后新增生活污水 10.6t/d（日最大量），仅占到污水处理厂总负荷的 0.013%，对其正常处理几乎没有冲击影响，故本项目废水接入该污水厂集中处理的方案是可行的。

B、接管水质可行性分析

本项目产生的污水主要为生活污水，水质简单，污水各指标均可达到接管标准，对六合污水处理厂的正常运行不会产生影响。

C、接管的时空分析

本项目处于六合污水处理厂的污水收集范围内。目前项目周边道路污水管网已敷设完毕。

本项目拟于 2020 年 1 月全部竣工运营，而六合污水处理厂 8 万 m³/d 的二期工程已投产运营，因此本项目废水送六合污水处理厂处理，从时间和空间的同步性来看是可行的。

根据上述评述，本项目运营期污水接管六合污水处理厂总体可行。

3、运营期噪声影响分析

本项目噪声主要来源于空气压缩机、叉车、单头弯管机、金属圆锯机、钎焊机等设备，其噪声强一般在 75~85dB(A) 之间，针对不同的噪声特点，工程中采取了相应的防治措施，可有效降低噪声源强，尽可能减轻噪声对周围环境的影响。

以上车间噪声源经治理并经厂房隔声及距离衰减后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中的要求，本次评价采取导则推荐模式。

①声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T — 预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} — 预测点的背景值，dB(A)

③户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、屏障屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

(3)噪声预测结果及评价

根据模式预测结果，噪声源对各预测点的影响预测结果见表 7-5。

表 7-5 厂界噪声预测结果 (单位: dB(A))

预测点位		预测值 (贡献值)	标准值
		昼间	昼间
N1	北厂界	55.4	60
N2	东厂界	52.1	
N3	南厂界	51.8	
N4	西厂界	53.6	

由表 7-5 预测结果可知,本工程投产后,项目厂界昼间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。本项目夜间不生产,不会对周围环境产生影响。

本工程对主要设备噪声源根据噪声机理和频谱特性采取必要防治措施,在工艺设备配置上考虑距离衰减,设计中尽可能选用低噪声设备。以上车间噪声源经治理并经厂房隔声及距离衰减后,厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求,对周边环境影响较小。

3、运营期固废影响分析

本项目运营期固废主要来源于生产过程中产生的废包装、员工生活产生的生活垃圾、移动式焊接烟尘处理装置产生的集尘。

(1) 一般固废:

焊渣由环卫部门统一清运处理;

废包装材料1t/a,由环卫部门统一清运处理;

本项目移动式焊接烟尘处理装置集尘0.000168t/a,收集后由环卫部门统一清运处理;

(2) 生活垃圾:

本项目员工生活垃圾由环卫部门统一清运处理;

综上所述,建设项目产生固废经上述措施可有效处置,对周围环境影响较小,固废处置措施方案是可行的。

4、清洁生产分析

清洁生产是促进企业提高资源利用率、解决和减轻环境污染的有效途径,是实现经济与环境协调发展的一项重要措施。

清洁生产是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施,从源头削减污染,提高资源利用效率,

减少或避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。

本项目为生物质生产项目，生产工艺较为成熟，且产生的污染物较少，产生的污染得到了有效控制，生产过程中尽量使用清洁能源，如电能，符合清洁生产的要求；项目产生的污染物经处理后能够达标排放。

清洁生产是企业提高管理水平和控制污染环境的有效手段，不仅可以减少原材料的浪费，降低废弃物的产生，而且在降低生产成本和提高产品质量的同时，也可减少污染物的排放对环境的危害程度。企业应建立清洁生产组织，落实专人负责企业日常的清洁生产，具体职责如下。

- (1) 制定企业的清洁生产方案，对企业职工进行清洁生产知识教育和培训；
- (2) 定期对生产过程进行清洁生产审核，编制清洁生产审核报告；
- (3) 不断吸取同类行业国内外先进清洁生产操作经验，提高清洁生产水平；
- (4) 制定持续清洁生产计划，建立清洁生产激励制度，使员工在积极参与清洁生产过程中，以激励清洁生产工作持续、有效地发展。

综上所述，项目的建设符合清洁生产的要求。

5、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

项目营运期间，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环境保护意识教育，建立健全的环境保护管理制度体系，并配备兼职环境保护管理工作人员，主管日常的环境管理工作。环境管理工作具体内容如下：

- ① 建设单位应加强对垃圾暂存点的管理，与环卫部门订立合同，及时清运；
- ② 处理各种涉及环境保护的有关事项，记录并保存有关环境保护的各种原始资料。

(2) 监测计划

表 7-6 项目日常监测计划建议

监测时间	类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
运营期	废气	厂界四周	颗粒物	1-2 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的无组织排放监控浓度限值标准
	废水	总排	pH、COD、SS	1-2 次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准
		总排	氨氮、总磷	1-2 次/年	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB319462-2015) 中表 1B 等级标准
	噪声	厂界外 1 米	Leq (A)	1-2 次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类

6、环保投资

本项目总投资 800 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资额的 2.5%，拟建项目环保投资估算见表 7-7。

表 7-7 建项目环保投资估算见表

序号	环保项目		投资费用 (万元)
1	废气处理装置	移动式焊接烟尘处理装置	3
	噪声处理设施	隔声减振	10
2	污水处理	化粪池	3
3		雨水、污水管网	2
4	固废处置	废物仓库	2
合计			20

7、“三同时”验收一览表

表 7-8 建项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	治理效果	完成时间
废气	焊接	颗粒物	移动式焊接烟尘处理装置	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放监控浓度限值标准	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用
废水	生活	pH、COD、SS	化粪池预处理后接管六合污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准	
		氨氮、总磷		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB319462-2015)中表 1B 等级标准	
噪声	生产设备	—	车间合理布局,选用低噪声型号设备,加强设备的保养与检修,绿化吸声,配件加工过程中高噪声设备设减震机座	达《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准	
固废	生活	生活垃圾	环卫部门收集处理	分类处理不外排	
	生产	一般固废	外售、环卫部门收集处理		

表 8 建设项目拟采取的防治措施及治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
气污染物	无组织废气	颗粒物	移动式焊接烟尘处理装置	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放监控浓度限值标准
水污染物	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、动植物油	依托化粪池预处理后,经园区污水管网接入六合污水处理厂	处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准后排入滁河
电离电磁辐射		/	/	/
固废	生产工序	废包装	环卫部门统一收集处理	不外排
		焊渣		
集尘				
	生活垃圾			
噪声	本项目噪声主要来源于空气压缩机、叉车、单头弯管机、金属圆锯机、钎焊机等设备	噪声	厂区合理布局,厂房隔声,优先选用低噪声设备,各类生产设施均置于室内	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
其它	/			
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>本项目对周围生态环境基本无影响。</p>				

表 9 结论与建议

一、结 论

南京凯尔利尼冷冻机械有限公司拟投资 800 万元进行“南京凯尔利尼冷冻机械有限公司冷冻机械设备生产项目”建设，本项目租用南京鸿钧自动控制设备有限公司闲置厂房，厂房位于南京市六合经济开发区新集东路 1201 号，项目位置图见附图 1。建设项目租用厂房面积 1650m²，新增设备 14 台套，预计投产后年加工水（风）冷螺杆冷水机组 100 套、水（风）冷箱型工业冷水机组 200 套、风冷热泵冷水机组 100 套项目。

1、产业政策相符性

根据“中华人民共和国国家发展和改革委员会令[第 9 号]”《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目不属于目录中的限制类和淘汰类，属于一般允许类建设项目；对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）（修订），本项目不属于目录中的限制类和淘汰类，属于一般允许类建设项目。因此，本项目符合相关产业政策。

2、规划相容性及选址合理性

租赁南京鸿钧自动控制设备有限公司闲置厂房，厂房位于南京市六合经济开发区新集东路 1201 号。用地性质为工业用地。故本项目符合规划，选址合理可行。

3、环境影响分析

（1）气环境影响：

本项目焊接过程中会有焊接烟尘产生，则焊接烟尘产生量为 0.0003t/a。年焊接工作时间约 2400h，风机风量为 5000m³/h，产生速率为 0.000125kg/h，此部分废气经移动式焊接烟尘处理装置进行收集处理后无组织排放。移动烟尘收集器的收集效率为 70%，处理效率为 80%，则排放量为 0.000132t/a，排放速率为 0.000055kg/h，

根据预测结果可知，生产车间周界外颗粒物最高浓度为 5.84×10^{-5} mg/m³，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值标准，周界外最高浓度点距离排放源为 50m。

(2) 水环境影响:

本项目营运过程中排放的废水为生活污水。生活污水经化粪池预处理接入市政管网, 废水经园区污水管网接入六合污水处理厂集中处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 中一级 A 标准后排入滁河。

因此, 本项目废水不直接进入地表水体, 对水环境影响较小。

(3) 声环境影响:

本项目噪声主要来源于空气压缩机、叉车、单头弯管机、金属圆锯机、钎焊机等设备。噪声源经合理布局车间、车间厂房隔声、高噪声设备采取隔声减振措施后, 厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准排放。

(4) 固废:

各类固废分类收集, 分类处置, 零排放。

5、清洁生产

清洁生产是促进企业提高资源利用率、解决和减轻环境污染的有效途径, 是实现经济与环境协调发展的一项重要措施。本项目为秸秆生物质综合利用项目, 生产工艺较为成熟, 且产生的污染物较少, 产生的污染得到了有效控制; 生产过程中尽量使用清洁能源, 如电能, 符合清洁生产的要求。

6、总量控制

水污染物:

接管考核量: COD 0.0189t/a、氨氮 0.0126t/a;

进入环境量: COD 0.0216t/a、氨氮 0.00288t/a;

大气污染物: 无

固体废物: 固体废物均能得到有效的利用和处置, 不外排。

结论：本项目的建设符合相关产业政策，符合六合区环保规划和用地规划，选址基本可行，项目建成后有较高的社会、经济效益；拟采用的各项环保设施合理，各类污染物可达标排放；本项目符合清洁生产要求，项目建成投产后不会改变项目建设地现有功能区类别。因此本报告认为，建设单位在落实本报告中提出的各项环境保护措施和建议的前提下，从环保角度看，本项目在拟建地的建设是可行的。

二、建议与要求

1、建议：

（1）项目建成投产后管理应加强，制度应规范，环保网络机制应健全，争创环保模范企业。

（2）进一步推行清洁生产，加强管理，严格执行有利于清洁生产的管理条例，实行对员工主动参与清洁生产的激励措施等。

（3）加强原辅料堆放管理，防止原辅料乱堆、乱放，影响厂容厂貌。

（4）加强厂房密封。

2、环境管理要求：

（1）建立环保管理体制，管理人员及其员工应树立保护环境的思想，杜绝污染事故的发生。

表 10 审批意见

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日

注 释

一、本报告表附以下附图、附件：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目厂区平面布置图

附图 3 建设项目周边概况图

附图 4 生态红线图

附件一 委托书

附件二 建设单位声明

附件三 建设单位环境保护措施承诺

附件四 营业执照

附件五 法人身份证

附件六 房屋租赁合同

附件七 立项批文

附件八 环评公示

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态环境影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价
- 7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。