

目 录

1 建设项目基本情况.....	1
2 建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	7
3 环境质量状况.....	14
4 评价适用标准.....	18
5 建设项目工程分析.....	22
6 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	30
7 环境影响分析.....	31
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	39
9 结论与建议.....	40

附件

- 1、立项文件
- 2、营业执照、法人身份证
- 3、城市排水许可证、污水入网许可证
- 4、土地转让评审意见书
- 5、袁花镇工业聚集区文件
- 6、三同时执行承诺书

附图

- 1、建设项目水功能区划及地理位置图
- 2、建设项目空气环境功能区划图
- 3、建设项目环境功能区划图
- 4、建设项目区域环境图（卫星图）
- 5、建设项目周围环境照片
- 6、建设项目周围环境及平面布置图

1 建设项目基本情况

项目名称	海宁市森杰集成吊顶有限公司年产 1800 万片集成吊顶铝片技改项目				
建设单位	海宁市森杰集成吊顶有限公司				
法人代表	马超	联系人	俞哲锋		
通讯地址	海宁市袁花镇双丰村民丰路 10 号				
联系电话	15167316958	传真	/	邮政编码	314416
建设地点	海宁市袁花镇双丰村民丰路 10 号				
建设地点中心坐标	北纬 30°24'18.6"，东经 120°45'27"				
立项审批部门	海宁市经济和信息化局	批准文号	海经技备案【2017】526 号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C338 金属制日用品制造	
占地面积(平方米)	11774		绿化面积(m ²)	/	
总投资(万元)	5150	其中：环保投资(万元)	20	环保投资占总投资比例	0.39%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2019.10		
1.1 工程内容及规模					
1.1.1 项目由来					
<p>海宁市森杰集成吊顶有限公司成立于 2015 年 5 月，注册资金 1000 万元。海宁市森杰集成吊顶有限公司拟投资 5150 万元，选址于海宁市袁花镇双丰村民丰路 10 号，购入原浙江凯耀照明股份有限公司土地 11774 平方米及厂房 10780.64 平方米，项目主要采用先进技术或工艺，购置高分子覆膜线、压机、冲床、喷码机等设备，项目建成后形成年产 1800 万片集成吊顶铝片的生产能力，产品具有款式丰富、具有较强市场竞争力和广阔前景特点，实现销售收入 7500 万元，利税 953 万元。</p> <p>为科学、客观地评价项目建成后对环境所造成的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国国务院 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，该项目必须进行环境影响评价，从环保角度论证建设项目的可行性。根据浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书，对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，本项目属于“C338 金属制日用品制造”。根据</p>					

2017年6月29日发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部第44号令）、2018年4月28日发布的《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部第1号令）及对本项目的工艺分析，本项目环评类别判别如表1-1。

表 1-1 环评类别判别表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境 敏感区含义
二十二、金属制品业				
67、金属制品加工制造	有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨及以上的	其他(仅切割组装除外)	仅切割组装的	

本项目为集成吊顶铝片生产，属于金属制品加工项目，不涉及电镀和喷漆工艺，属于“二十二、金属制品业”中的“67、金属制品加工制造”中的“其他（仅切割组装除外）”项目，环评类别可以确定为报告表。我公司受海宁市森杰集成吊顶有限公司的委托，依据国家环保部颁布的《环境影响评价技术导则》的要求，编制了本环境影响报告表。

根据《海宁阳光科技小镇“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）》【海政函〔2018〕91号】：在我区属环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告书的，可以编制环境影响报告表；原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表。本项目位于海宁市袁花镇双丰村民丰路10号，不属于海宁阳光科技小镇改革区域范围内，仍编制环境影响报告表且不简化内容。

1.1.2 编制依据

1.1.2.1 有关法律法规

- 1、中华人民共和国主席令[2014]第9号《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1起施行）。
- 2、中华人民共和国主席令[2016]第48号《中华人民共和国环境影响评价法（2016年修订）》（2016.9.1起施行）。
- 3、中华人民共和国主席令[2017]第70号《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日通过，自2018年1月1日起施行）。
- 4、中华人民共和国主席令[2015]第31号《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1起施行）。

5、中华人民共和国主席令[1996]第 77 号《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997.3.1 起施行）。

6、中华人民共和国主席令[2016]第 31 号《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2016 年修正版）》（2016 年 11 月 7 日起施行）。

7、中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》（2017 年 7 月 16 日发布，2017 年 10 月 01 日实施）。

8、国务院 645 号令《危险化学品安全管理条例》（2013 年 12 月 7 日起实施）。

9、中华人民共和国国务院令 604 号《太湖流域管理条例》（2011 年 11 月 1 日起施行）。

10、国务院国发（2016）65 号《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（2016 年 12 月 5 日）。

11、环境保护部环办[2013]103 号《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（2014.01.01 起实施）。

12、国务院国发[2013]37 号《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（2013 年 9 月 10 日）。

13、国务院国发[2015]17 号《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（2015 年 4 月 4 日）。

14、国务院国发[2016]31 号《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（2016 年 5 月 28 日）。

15、环境保护部环办[2014]30 号《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（2014 年 3 月 25 日印发）。

16、国务院国发[2018]22 号《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（2018 年 6 月 27 日）。

1.1.2.2 相关地方条例文件

1、浙江省第十二届人大常委会公告[2017]第 66 号《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2017 年 9 月 30 日省人大常委会第四十四次会议修正）。

2、浙江省第十二届人大常委会公告[2016]第 41 号《浙江省大气污染防治条例》（2016 年 5 月 27 日省人大常委会第二十九次会议修正）。

3、浙江省第十二届人大常委会公告[2017]第 74 号《浙江省水污染防治条例》（2017 年 11 月 30 日省人大常委会第四十五次会议修正）。

4、浙江省人民政府办公厅浙政办发[2008]59 号文《关于进一步规范完善环境

影响评价制度的若干意见》。

5、浙江省人民政府办公厅浙政办发[2014]86号《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法的通知》。

6、原浙江省环保局浙环发[2007]12号《关于印发〈浙江省环保局建设项目环境影响评价文件审批程序若干规定〉等文件的通知》。

7、原浙江省环保局浙环发[2009]76号《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》。

8、浙江省环保厅浙环发[2012]10号《关于印发〈浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）〉的通知》。

9、原浙江省环保局浙环发[2013]14号《关于进一步加强建设项目环境保护“三同时”管理的意见》。

10、浙江省环保厅浙环发[2014]26号《关于切实加强建设项目环境保护“三同时”监督管理工作的通知》。

11、浙江省环保厅浙环发[2014]28号《关于印发〈浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开的实施细则（试行）的通知〉》（2014.7.1.起实施）。

12、浙江省环保厅浙环函[2014]183号《关于印发浙江省治污水（2014-2017年）实施方案的通知》。

13、浙江省人民政府令[2018]第364号《浙江省人民政府关于修改《浙江省建设项目环境保护管理办法》的决定》（2018.1.22发布，2018.3.1起实施）。

14、浙江省环保厅浙环发〔2016〕46号《浙江省工业污染防治“十三五”规划》（2016年10月17日）。

15、海宁市人民政府海政发〔2017〕54号《关于印发海宁市主要污染物排污权总量指标管理办法（试行）的通知》（2017年12月13日）。

16、浙江省人民政府浙政发[2018]35号《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（2018.9.25发布，2018.10.8印发）。

1.1.2.3 有关技术规范

1、《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）。

2、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）。

3、《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T2.3-1993）。

4、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）。

- 5、《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）。
- 6、《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）。
- 7、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）。
- 8、《声环境功能区划分技术规范》（GBT 15190-2014）。
- 9、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年6月29日发布，2017年9月1日实施）。
- 10、《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（2018年4月28日发布，自公布之日起施行）。
- 11、《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）。
- 12、《浙江省建设项目环境影响评价技术要点》（修订版）（2005年4月）。
- 13、《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298-2007）。
- 14、《国家危险废物名录》（2016年8月1日施行）。
- 15、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）。
- 16、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017年9月1日印发）。

1.1.3 项目规模及产品方案

本项目生产规模及产品方案见表 1-2。

表 1-2 生产规模及产品方案

序号	主要产品名称	本项目产量	规格
1	集成吊顶铝片	1800 万片/a	120g/片，尺寸 40cm×40cm

1.1.4 原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料和能源见表 1-3。

表 1-3 主要原辅材料及能源一览表

序号	物料名称	本项目年消耗量
1	铝卷	2010 吨
2	高分子膜（PET）	261 万平方米
3	机油	0.2 吨
4	喷码墨水及稀释剂（水性）	0.12 吨
5	水	1500 吨
6	电	170 万度

1.1.5 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 1-4。

表 1-4 主要生产设备 单位：台（套）

序号	设备名称	本项目数量	备注
1	高分子覆膜线	5	覆膜工序
2	压机	16	成型工序
3	冲床	4	
4	喷码机	10	
5	模具	200	
6	打包机	6	包装
7	叉车	3	辅助设备
8	空压机	2	

1.1.6 项目生产班制及定员

本项目新增劳动定员 50 人，生产班制为白天一班制，年工作日为 300 天。
厂内设置食堂，不设宿舍，食堂每日供应中餐。

1.1.8 公用工程

1、给水

本项目用水由市政自来水厂提供。

2、排水

本项目排水采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管。本项目废水纳入海宁钱塘水务有限公司污水集中处理工程截污管网，再由海宁市尖山污水处理厂处理达标后排入钱塘江。

3、供电

本项目新增用电量为 170 万度/a，由供电局供应。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1.2.1 企业现状

本项目为新建项目，无现有污染源强。

1.2.2 主要环境问题

本项目选址区域的主要河流是袁硖港。根据近年来的常规监测资料，袁硖港水体水质已经达不到Ⅲ类工业、农业用水多功能区的要求，目前为劣于Ⅴ类水体，地表水水质已受严重污染、已无环境容量是该区域的主要环境问题。

2 建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境简况

海宁市位于浙江省东北翼，其东北部与嘉兴市相邻，东部与海盐县相接，西北与桐乡相连，南临钱塘江，位于北纬 30°19'-30°25'，东径 120°18'-120°50'之间。

海宁市森杰集成吊顶有限公司位于海宁市袁花镇双丰村民丰路 10 号，占地面积 11774 平方米，建筑面积为 10780.64 平方米。其周边情况为：

东侧：为民丰路，路东为双丰村便民中心以及农宅（约 30 户），农宅距离本项目厂界约 51m；

南侧：为海宁热神太阳能有限公司和海宁市耐得照明电器有限公司，再南面为丁袁公路；

西侧：为农地和河道，河道西面为海宁冬友新能源有限公司、海宁冬友太阳能热水器有限公司和农宅约（10 户），农宅距离本项目厂界约 98m；

北侧：为浙江钱江潮光能有限公司和河道，河道北面为农地和农宅（1 户），农宅距离本项目厂界约 147m。

详见附图 1-建设项目水功能区划和地理位置图、附图 4-建设项目区域位置图、附图 5-建设项目周围环境照片和附图 6-建设项目厂区平面图。

海宁属亚热带季风气候，四季分明，雨量充沛。据 2006 年气象数据资料统计，年平均温度为 17.6℃，1 月平均气温 5.3℃，7 月平均气温为 29.6℃。历史极端最低气温为-5.3℃（2006.1.8），极端最高气温为 38℃（2006.7.3）。

海宁市在区域地质构造上，位于钱塘江巨型复式向斜北东倾伏部位，表部大都为第四系所掩盖，区域基地构造由一系列巨大的北东，北东向断裂带及其中间分布的中生代隆起拗陷组成。海宁地区土壤以重壤土和中壤土为主，二者所占比例为 49.5%和 31.6%，地理分布是西轻东重，南砂北粘，西部和南部以中壤土为主，东部和东北部以重壤土和轻粘土为主。

海宁市地处杭嘉湖平原东部，陆地由潮汐淤积而成的沙滩组成。全市东西长 51.8 公里，南北宽 37.6 公里，内陆总面积 700.51 平方公里，该市地势自西南向东北倾斜，较为平坦。大致以东南至西北走向的新塘河—上塘河为界，其北为广阔的河网平原，高程 2~4 米(黄海高程)，河道密布成网；其南为西宽东狭的沿江高地，高程 4~6 米，河道稀而浅。境内的东南和东北部分布有海拔 15~253 米高程不等的孤丘数十个。

2.2 海宁市袁花镇工业聚集区分布情况

根据海宁市经济和信息化局文件【海经信（2017）158号】《关于袁花镇和黄湾镇要求相关区域认定为工业集聚区的处理建议》内容，袁花镇“一主两副”（以镇工业园区为中心，双丰、濮桥二个工业区块南北“两翼齐飞”）的工业空间发展格局和黄湾镇工业园区、两创园区基本符合现有的海宁市城市总体规划，原则上同意认定为工业集聚区区块。（详见附件）

针对袁花双丰区块和黄湾镇工业园区布局较分散的问题，下一步建议黄湾镇、袁花镇加大镇域空间统筹力度，进一步明确工业集聚区的四至范围，同时尽可能的相对集中布局。袁花镇明确工业集聚区双丰区块一区四至范围为东至民丰路，西至河浜，南至丁秦公路，北至宁袁塘，规划面积约180亩；二期四至范围为东至闸口港，西至农田，南至民生路，北至王张桥港，规划面积约75亩；三区四至范围明确为东至民丰路，西至规划道路，南至丰收路，北至王张桥港，规划面积约450亩。明确濮桥区块四至范围为东至濮家桥路，南至水田，西至袁硖港，北至濮家桥港，规划面积约247亩。黄湾镇明确工业集聚区四至范围为东至黄山村十三组，西至黄山港，南至翁金线，北至秦杭高压线，规划面积约700亩。

袁花濮桥区块中濮家桥路以东部分为基本农田保护区，在本轮规划期限内（2020年前）一律不得擅自占用或改变用途，建议暂不纳入工业集聚区范围内。如将来确实需要使用的，可由国土部门根据实际情况及相关政策，在下一轮规划期限内酌情考虑调整规划。

在项目准入上，要严格按照《海宁市环境功能区划》对工业集聚区准入产业负面清单要求，拒绝引进被列入负面清单的企业和低小散企业，引进一些对环境友好的重点项目。袁花镇双丰、濮桥区块在原有工业区块外有拓展部分，这部分涉及一般农田，也需严格依照一般农田的项目准入负面清单执行项目准入。

本项目位于海宁市袁花镇双丰村民丰路10号，属于认定的袁花镇工业集聚区双丰区块范围，符合海宁市袁花镇总体规划。

2.3 污水集中处理工程概况

海宁市尖山污水处理厂主要包括污水处理厂、污水管网和污水排江工程三部分。污水处理工程分期实施，其中，污水处理厂一期规模为5万吨/日，远期总规模为18万m³/d，建设地点位于尖山新区金牛路以东、安江路以南区块；尾水排江输送系统沿已建新安江路及翁金公路布置，在尖山2#泵站及塔山坝附近设2座提升泵站。

海宁市尖山污水处理厂一期工程于2009年经海宁市发改局海发改投

[2009]353 号文批准建设,该工程概算项目总投资 14792.13 万元,一期用地 49843.4 平方米(75 亩),工程设计采用“水解酸化+改进型 SBR+物化工艺”,并具备脱氮除磷功效。尖山污水厂尾水生态再生工程于 2011 年 10 月正式开工建设,该工程概算项目总投资 2699.52 万元,污水尾水处理能力 1.9 万吨/日,主要采用“深度处理+生态再生工艺”出水水质为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V-IV 类标准,进一步提升尖山污水处理厂一期出水水质。上述两个项目于 2012 年 9 月进行联动调试。

目前尖山污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准;污水厂处理后废水部分通过污水管网经丁桥排污口达标排入钱塘江;部分废水进入尖山生态再生工程处理,作为尖山回用水使用。

本项目废水纳入海宁钱塘水务有限公司污水集中处理工程截污管网,经海宁市尖山污水处理厂处理达标后排入钱塘江。

2.4 环境功能区概况:

本项目位于海宁市袁花镇双丰村民丰路 10 号,根据《海宁市环境功能区划》(2015 年 10 月),本项目属于农产品保障区,具体类别为 0481-III-1-1 海宁粮食及优势农作物生产区。

小区概况:依据《浙江省主体功能区规划》、《海宁市土地利用总体规划(2006-2020年)》等,区划将全市各镇(街道)主要的基本农田保护区和粮食生产区划入农产品安全保障区,功能区面积 373.18 平方公里,占海宁市土地总面积的 51.03%,包括海宁市绝大部分耕地和基本农田,以及部分散落的农村生活区。该区域地势平坦,河网密布,耕地资源丰富,根据生态系统敏感性评价结果为河流等水域为中度到敏感,其余地区为较敏感;生态系统服务功能重要性评价结果为河流等水域为重要,其它地区为较重要。根据维护人居环境健康重要性指数评价,该区域经济发展水平和人口集聚度均不高,不适宜大规模的经济社会开发。因此,确定功能区的主导环境功能为提供粮食及优势农作物安全生产环境。

生态环境目标:地表水环境质量达到水环境功能区要求;环境空气质量达到二级标准;土壤环境质量达到二级标准和《食用农产品产地环境质量评价标准》,维持良好的农业生态和耕地土壤的微生态环境。

管控措施:严格按照有关法律法规加强耕地、基本农田和粮食生产功能区保护;严格实施畜禽养殖禁养限养制度,禁止一切非生态类的水产养殖;禁止新建、

扩建、改建三类工业项目和涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放的其它工业项目，现有的要逐步关闭搬迁，并进行相应土壤修复；禁止在工业功能区（工业集聚点）外新增工业用地用于新建、扩建其它二类工业项目（经济开发区根据实际情况可考虑准入热电项目，但应严格控制环境风险）；严格控制现有工业用地上新建、扩建改建其他二类工业项目，严格控制污染物排放总量，必须符合污染物总量替代要求，同时污染物排放水平须达到同行业国内先进水平。对原有划为环境重点准入区的个别以三类工业为主的工业功能区并入该环境功能区的，该工业功能区（工业集聚点）现有三类工业项目可适当保留实施提升改造的余地，但应严格控制环境风险，逐步削减污染物排放总量，并逐步关闭搬迁现有污染企业和做好土壤修复；工业集聚区应由市政府根据相关要求确定并符合国土、规划部门用地性质，有明确的产业定位和发展导向，严格控制二类工业项目准入条件，新建工业项目符合产业政策、污染物排放水平必须达到国内先进水平；建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业集聚点之间的防护带，防治污染影响；严格限制非生态型河湖岸工程建设；加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地，切实保护耕地，提升耕地质量；加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，大力推进农业循环经济，发展低碳农业、有机农业。

现状工业集聚区内：涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放的二类工业项目、三类工业项目。负面清单见表 2-1。

表 2-1 0481-III-1-1 海宁粮食及优势农作物生产区现状工业集聚区内负面清单

项目类别	主要工业项目
三类工业项目	30、火力发电（燃煤）； 43、炼铁、球团、烧结； 44、炼钢； 45、铁合金制造；锰、铬冶炼； 48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）； 49、有色金属合金制造（全部）； 51、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）； 58、水泥制造； 68、耐火材料及其制品中的石棉制品； 69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素； 84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品； 85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）； 86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）；

		87、焦化、电石； 88、煤炭液化、气化； 90、化学药品制造； 96、生物质纤维素乙醇生产； 112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）； 115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新； 116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）； 118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）； 119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）； 120、纺织品制造（有染整工段的）等重污染行业项目。	
二类工业项目		27、煤炭洗选、配煤； 29、型煤、水煤浆生产； 30、火力发电（燃气发电、热电）； 46、黑色金属压延加工； 50、有色金属压延加工； 51、金属制品表面处理及热处理加工（不含带有电镀工艺、使用有机涂层或有钝化工艺的热镀锌的金属制品表面处理及热处理加工）； 52、金属铸件； 53、金属制品加工制造（有电镀工艺的）； 59、水泥粉磨站； 61、石灰和石膏制造； 63、人造石制造； 64、砖瓦制造（使用粘土的）； 65、玻璃； 66、玻璃纤维； 67、陶瓷制品（含重金属的）； 68、耐火材料及其制品（不含石棉制品）； 69、石墨及其非金属矿物制品（不含石墨、碳素）； 70、防水建筑材料制造； 71、通用、专用设备制造及修理（有电镀工艺的）； 72、铁路运输设备制造及修理（有电镀工艺的）； 73、汽车、摩托车制造（整车制造；有电镀工艺的）； 74、自行车制造（有电镀工艺的）； 75、船舶及相关装置制造（有电镀工艺的；拆船、修船）； 76、航空航天器制造（有电镀工艺的）； 77、交通器材及其他交通运输设备制造（有电镀工艺的）； 78、电气机械及器材制造（有电镀工艺的；电池制造；仅组装的除外）； 79、仪器仪表及文化、办公用机械制造（有电镀工艺的；仅组装的除外）； 80、电子真空器件、集成电路、半导体分立器制造、光电子器件及其他电子器件制造（显示器件）； 81、印刷电路板、电子元件及组件制造（不含一类工业项目）； 82、半导体材料、电子陶瓷、有机薄膜、荧光粉、贵金属粉等电子专用材料； 83、电子配件组装（有酸洗或有机溶剂清洗工艺的）； 92、中成药制造、中药饮品加工； 94、粮食及饲料加工（含发酵工艺的）； 95、植物油加工（单纯分装或调和的除外）；	

	<p>97、制糖；</p> <p>101、水产品加工；</p> <p>102、食盐加工；</p> <p>103、乳制品加工；</p> <p>104、调味品、发酵制品制造（单纯分装的除外）；</p> <p>105、酒精饮品及酒类制造；</p> <p>106、果菜汁类及其他软饮料制造；</p> <p>108、卷烟；</p> <p>109、家具制造（有电镀工艺的）；</p> <p>110、人造板制造；</p> <p>111、竹、藤、棕、草制品制造（有化学处理或喷漆工艺的）；</p> <p>113、纸制品（有化学处理工艺的）；</p> <p>117、工艺品制造（有电镀、喷漆工艺的）；</p> <p>121、服装制造（有湿法印花、染色、水洗工艺的）；</p> <p>122、鞋业制造（使用有机溶剂的）；</p> <p>140、煤气生产及供应工程（煤气生产）。</p>	
--	--	--

与功能区符合性分析见表 2-2。

表 2-2 本项目与规划要求的对照分析表

序号	规划要求及负面清单	本项目	是否符合
1	严格按照有关法律法规加强耕地、基本农田和粮食生产功能区保护；	本项目属于工业集聚区内，用地性质为工业用地	符合
2	严格实施畜禽养殖禁养限养制度，禁止一切非生态类的水产养殖；	本项目不属于养殖行业	符合
3	禁止新建、扩建、改建三类工业项目和涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放的其它工业项目，现有的要逐步关闭搬迁，并进行相应土壤修复；	本项目属于二类工业项目，不涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放。	符合
4	禁止在工业功能区（工业集聚点）外新增工业用地用于新建、扩建其它二类工业项目（经济开发区根据实际情况可考虑准入热电项目，但应严格控制环境风险）；	本项目属于工业集聚区内	符合
5	严格控制现有工业用地上新建、扩建改建其他二类工业项目，严格控制污染物排放总量，必须符合污染物总量替代要求，同时污染物排放水平须达到同行业国内先进水平。	本项目污染物总量替代符合要求，覆膜过程不需添加胶水，避免了胶水废气排放，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平	符合
6	对原有划为环境重点准入区的个别以三类工业为主的工业功能区并入该环境功能区的，该工业功能区（工业集聚点）现有三类工业项目可适当保留实施提升改造的余地，但应严格控制环境风险，逐步削减污染物排放总量，并逐步关闭搬迁现有污染企业和做好土壤修复；	本项目属于二类工业项目	符合
7	工业集聚区应由市政府根据相关要求确定并符合国土、规划部门用地性	根据海宁市经济和信息化局文件【海经信〔2017〕158号】	符合

	质，有明确的产业定位和发展导向，严格控制二类工业项目准入条件，新建工业项目符合产业政策、污染物排放水平必须达到国内先进水平；	《关于袁花镇和黄湾镇要求相关区域认定为工业集聚区的处理建议》内容，本项目所属区域属于工业集聚区，项目符合产业政策、污染物排放水平达到国内先进水平	
8	建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业集聚点之间的防护带，防治污染影响；	本项目工艺废气产生，影响较小	符合
9	严格限制非生态型河湖岸工程建设；加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地，切实保护耕地，提升耕地质量；加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，大力推进农业循环经济，发展低碳农业、有机农业。	本项目不对周边水域、河岸进行开发占用和改造，不占用耕地，不属于农业项目，维持现有的自然生态系统。	符合
10	负面清单	本项目不属于该区内负面清单项目。	符合

由上述规划中相关要求可知，本项目属于二类工业项目，项目区域位于工业集聚区内，且不属于国家和地方产业政策中规定的禁止类项目。建设均符合规划中的管控措施要求，也不属于负面清单的项目，与环境功能区划相协调。因此，本项目符合海宁市环境功能区划的相关要求。

3 环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题:

3.1.1 地表水环境质量现状

本项目选址区域附近水体为袁硖港及其支流，水功能区名称为杭嘉湖袁硖港海宁工业用水区。为了解项目所在区域的水环境质量现状，本环评引用浙江瑞启检测技术有限公司于2016年5月30日和2016年5月31日对袁硖港断面（位于晶科袁花厂区西南侧约434m处）的水质现状监测数据进行评价（报告编号：浙瑞检2016071号）。详见附件1。

1、评价标准

按《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》（浙江省水利厅，浙江省环保局，2015年6月），袁硖港水域功能区为GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类。

2、水质评价方法。

本次评价对水质现状采用单项水质标准指数评价方法进行评价，单项水质参数*i*在*j*点的标准指数 $S_{i,j}$ 的计算模式为：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

DO的标准指数为：

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{|DO_f - DO_s|} \quad DO_j \geq DO_s$$

$$S_{DO,j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s} \quad DO_j < DO_s$$

$$DO_f = 468 / (36.6 + T)$$

pH的标准指数为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

上述式中：

$S_{i,j}$ ——水质参数*i*在*j*点的标准指数；

$C_{i,j}$ ——水质参数*i*在*j*点的实测浓度，mg/L；

C_{si} ——水质参数 i 的水质标准, mg/L;

DO_f ——饱和溶解氧浓度, mg/L;

DO_s ——溶解氧的水质标准, mg/L;

T ——水温, °C;

pH_{sd} ——地面水质标准中规定的 pH 值下限;

pH_{su} ——地面水质标准中规定的 pH 值上限。

当水质参数的标准指数大于 1 时, 表明该水质参数超过了规定的水质标准, 已经不能满足使用要求。

3、评价结果

袁硖港断面(位于晶科袁花厂区西南侧约 434m 处)水质监测及评价情况见表 3-1。

表 3-1 袁硖港断面(2016 年)水质监测及评价情况(单位: mg/L)

检测 点位	采样日期		样品性状	pH 值	高锰酸 盐指数	生化需 氧量	氨氮	总磷
1#袁硖 港	5月30 日	上午	黄色浑浊	7.25	7.0	8.6	0.881	0.506
		下午	黄色浑浊	7.20	7.2	8.2	0.896	0.480
	5月31 日	上午	黄色浑浊	7.31	7.7	7.9	0.912	0.513
		下午	黄色浑浊	7.24	7.2	8.2	0.876	0.510
最大值				7.31	7.7	8.6	0.912	0.513
III类标准				6~9	≤6.00	≤4.00	≤1.00	≤0.2
单因子污染指数				0.81	1.28	2.15	0.912	2.56

由评价结果可知, 袁硖港断面除 pH 值和氨氮以外, 其余监测因子均不同程度超标, 周边水体受到一定程度的污染, 少数指标已不能达到相应功能区 III 类水体标准, 超标主要原因是河流属杭嘉湖河网水系支流, 河水流动性差, 环境自净能力小, 且河道上游来水水质较差, 乡村地区农业面源污染等原因, 但随着近年开展“五水共治”工作的进一步深入, 区域地表水环境质量将有望得到改善。

3.1.2 空气环境质量现状

为确切了解项目所在地大气环境质量现状, 本次环评引用了浙江瑞启检测技术有限公司的监测数据, 监测点位为 1#: 坟里场、联红村路口(位于本项目东北面约 3.2km); 2#: 湾头浜(位于本项目东北面约 3.6km), 详见附图 1; 监测时间: 常规污染因子 2016 年 01 月 12 日—18 日; 特征污染因子非甲烷总烃 2017 年 05 月 30 日—6 月 5 日。常规污染因子: 连续监测 7 天, SO_2 、 NO_2 日均值每天至少有 20 小时采样时间, 每小时至少有 45 分钟, 小时均值包括北京时间 2:00、8:00、

14:00、20:00 四个时间的采样；PM₁₀24 小时连续监测取均值。特殊污染因子：连续监测 7 天，每天至少 4 次。环境空气质量监测统计结果详见表 3-2、3-3。

表 3-2 常规污染因子大气现状监测结果 单位：mg/m³

监测因子	监测点额外	一次值/小时值 (PM ₁₀ 日均值)		
		浓度范围	最大占标率(%)	最大超标倍数
二氧化硫	1#坟里场、联红村路口	0.008-0.021	4.2	0
	2#湾头浜	0.008-0.015	3	0
	标准值	0.5	/	/
二氧化氮	1#坟里场、联红村路口	0.0025-0.019	9.5	0
	2#湾头浜	0.0025-0.018	9	0
	标准值	0.2	/	/
PM ₁₀	1#坟里场、联红村路口	0.091-0.132	88	0
	2#湾头浜	0.082-0.124	82.6	0
	标准值	0.15	/	/

备注：低于检测限按一半取值。

表 3-3 环境空气特征污染物因子监测结果 单位：mg/m³

监测因子	监测点位	一次值/小时值		
		浓度范围	最大占标率(%)	最大超标倍数
非甲烷总烃	1#坟里场、联红村路口	0.2-0.58	29	0
	2#湾头浜	0.20-0.48	24	0
	标准值	2.0	/	/

根据上述监测结果可知，监测期间内，各监测点位 SO₂、NO₂ 的小时值以及 PM₁₀ 的日均值均能够达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准要求，特征污染因子非甲烷总烃也能满足《大气污染物综合排放标准详解》一次值要求，因此，本项目所在地区空气环境质量较好。

3.1.3 声环境质量现状

本项目位于海宁市袁花镇双丰村民丰路 10 号，属于工业集聚区，本项目区域四周声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》的 3 类区标准，附近农宅声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》的 2 类区标准。本评价对企业周围的环境噪声进行了现状监测，本项目生产班制为白天一班制，噪声监测值见表 3-4。

表 3-4 选址地声环境现状 单位：dB(A)

测点编号	测点位置	环境功能	昼间平均声级	达标状况
1	东厂界	3类	53.8	达标
2	南厂界	3类	52.8	达标
3	西厂界	3类	51.8	达标
4	北厂界	3类	54.4	达标
5	东侧农宅	2类	50.6	达标

由上表可知，项目区域四周及附近农宅昼间声环境均能达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中的相应功能区标准。

3.2 主要环境保护目标：

建设项目位于海宁市袁花镇双丰村民丰路 10 号，该项目的环境质量保护级别为：评价区内环境空气质量保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级；附近地表水体水环境保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类；四周厂界声环境质量保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准；附近农宅声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》的 2 类区标准；环境质量基本保持目前水平，保护评价区及周边地区的人群不受环境污染的直接和间接危害。根据规划情况，选址区域附近无规划农宅敏感点，本项目主要保护目标为选址区域附近已有的农宅以及附近内河。详见表 3-5。

表 3-5 主要环境保护目标

序号	环境敏感对象名称	方位	分布情况（与厂界距离）		规模	敏感性描述
			最近距离(m)	最远距离(m)		
1	东侧农宅	E	51	185	约 30 户	对废气、噪声比较敏感
2	西侧农宅	W	98	280	约 10 户	
3	北侧 1 户农宅	N	147	155	1 户	
4	南侧农宅	S	280	360	约 10 户	对废气比较敏感
5	西侧内河	W	35		宽约 10m	对废水比较敏感
6	南侧内河	S	360		宽约 16m	
7	北侧内河	N	330		宽约 16m	
8	袁硖港	E	2000		宽约 30m	

4 评价适用标准

环
境
质
量
标
准

4.1.1 地表水

本项目附近水体为袁硖港及其支流，执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III 类标准，详见表 4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准基本项目标准限值 单位：mg/L (pH 值除外)

指标	地面水 (III类)
pH	6-9
DO \geq	5
COD _{Cr} \leq	20
COD _{Mn} \leq	6
BOD ₅ \leq	4
氨氮 \leq	1.0
总磷 \leq	0.2
石油类 \leq	0.05

4.1.2 环境空气

按嘉兴市环境空气质量功能区分，该区域属二类区，常规污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；特殊污染因子非甲烷总烃 (NMHC) 按照中国环境科学出版社出版的《大气污染物综合排放标准详解》中的规定值选取，为 2.0 mg/m³，具体标准限值见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准限值 单位：mg/m³

污染因子	环境标准	标准限值 (mg/Nm ³)		
		1 小时平均	日平均	年平均
SO ₂	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	0.5	0.15	0.06
NO ₂		0.2	0.08	0.04
CO		10	4	/
TSP		/	0.3	0.2
PM ₁₀		/	0.15	0.07
PM _{2.5}		/	0.075	0.035
污染物名称	执行标准	最高容许浓度		
		一次	日平均	
NMHC	《大气污染物综合排放标准详解》的规定值	2.0	/	

4.1.3 声环境

本项目四周区域声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类区标准，即昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)；附近农宅声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类区标准，即昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)。

4.2.1 废水

本项目废水纳入海宁钱塘水务有限公司污水集中处理工程截污管网，经海宁市尖山污水处理厂处理后排放，废水纳管水质执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准；污水处理厂废水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准中的 A 标准。详见表 4-3。

表 4-3 污水排放标准

指标	GB 18918-2002 一级标准 A 标准	GB8978-1996 三级标准
pH	6~9	6~9
SS (mg/L)	10	400
CODcr (mg/L)	50	500
NH ₃ -N (mg/L)	5	35*
BOD ₅ (mg/L)	10	300
总磷 (mg/L)	0.5	8*
石油类 (mg/L)	1	20

注：NH₃-N 和总磷的入网值执行 DB 33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 中的其他企业间接排放限值。

4.2.2 废气

非甲烷总烃废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准，具体见表4-4。

表 4-4 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度	
		排气筒	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
非甲烷总烃	120	15 m	10 kg/h	周界外浓度最高点	4.0

恶臭污染物排放执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》(二级)。相关标准值见表 4-5。

表 4-5 恶臭污染物排放标准值

控制项目	排气筒高度	最高允许排放量 (kg/h) 或标准值	厂界标准值 (mg/m ³)
臭气浓度	15m	2000 (无量纲)	20 (无量纲)

油烟废气排放执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准(试行)》，详见表 4-6、4-7。

表 4-6 饮食业单位的规模划分

规模	小型	中型	大型
基准灶头数（个）	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率（KW）	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积(m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6

表 4-7 油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规 模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

该企业厨房灶眼 2 个，本项目餐饮规模为小型，其油烟最高允许排放浓度 2.0 mg/m³，净化设施最低去除效率 60%。

4.2.3 噪声

营运期四周厂界昼、夜间噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类区标准，即昼间≤65dB，夜间≤55dB。

4.2.4 固体废弃物

一般固体废弃物的排放执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（2013 年修正本）》中的有关规定；危险废物的排放执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准（2013 年修正）》中的有关规定。

总量控制指标

4.3.1 总量控制原则

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号）和海宁市人民政府（海政发〔2017〕54 号）《关于印发海宁市主要污染物排污权总量指标管理办法（试行）的通知》，海宁市主要污染物总量控制指标为化学需氧量、氨氮、氮氧化物、SO₂、挥发性有机物（VOCs）、总氮及铬、铅、汞、镉、砷五类重金属。

依据上述文件要求：企业新增化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、总氮、挥发性有机物总量，其削减替代比例不低于 1:2（含二级市场交易）；重金属削减替代比例按“十三五”减排要求，电镀、制革等重点行业不低于 1:1.2，其他行业不低于 1:1。设立市镇两级排污权指标储备库。项目新增总量指标由镇级储备库保障，不足部分由市级储备库酌情调配。

只产生生活污水，化学需氧量排放量小于 0.1 吨/年，挥发性有机物排放量小于 1 吨/年，采用成型生物质、轻质柴油、天然气等清洁能源作为燃料

的建设项目，暂不实施总量控制制度。

已建项目未取得总量指标的，需按新、改、扩建项目经总量交易后纳入总量指标基本账户。

印染、制革、化工行业企业新增化学需氧量、氨氮总量指标须来源于此三个行业；石化、化工、表面涂装、包装印刷行业企业新增挥发性有机物总量指标须来源于此四个行业。

4.3.2 总量控制建议值

1、COD_{Cr}、NH₃-N 总量控制建议值

本项目新增生活污水产生量 1350t/a，生活污水经预处理后纳入海宁钱塘水务有限公司污水集中处理工程，排放标准按 COD_{Cr}≤50mg/l、NH₃-N≤5mg/l 计算，本项目实施后企业废水排放量为 1350t/a，则 COD_{Cr}、NH₃-N 的达标排放量分别为 0.07t/a、0.007t/a。故本项目实施后企业 COD_{Cr}、NH₃-N 的总量控制指标建议值分别为 0.07t/a、0.007t/a。

2、挥发性有机物（VOCs）总量控制建议值

本项目属于挥发性有机物（VOCs）的为 NMHC，本项目挥发性有机物（VOCs）新增排放量为 0.01t/a，故本项目实施后企业挥发性有机物（VOCs）的总量控制建议值为 0.01t/a。

4.3.3 总量控制实施方案

根据海宁市人民政府文件（海政发〔2017〕54号）要求，只产生生活污水，化学需氧量排放量小于 0.1 吨/年，挥发性有机物排放量小于 1 吨/年，采用成型生物质、轻质柴油、天然气等清洁能源作为燃料的建设项目，暂不实施总量控制制度。

本项目为新建项目，本项目废水只有生活污水，COD_{Cr}、NH₃-N 可不进行区域替代削减；本项目实施后挥发性有机物（VOCs）总排放量为 0.01t/a，小于 1 吨/年，可不进行区域替代削减及总量调剂。

涉及总量控制的污染物产排指标见表 4-8。

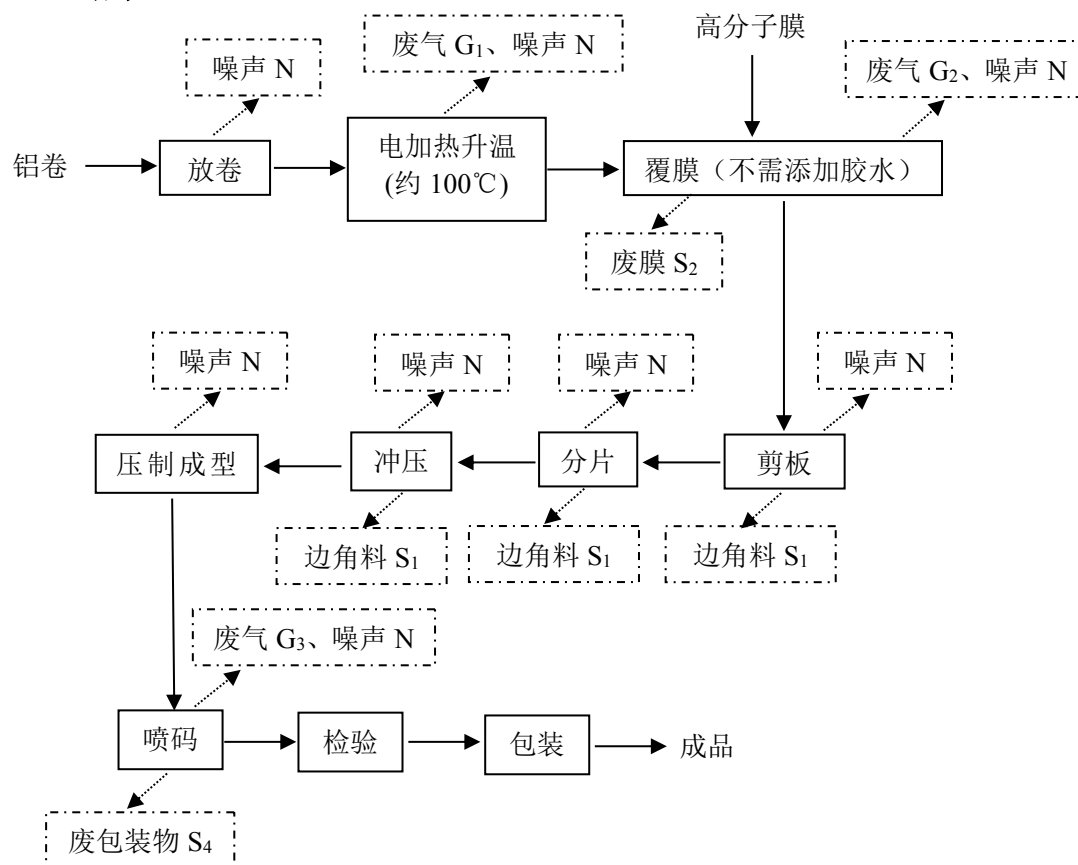
表 4-8 污染物排放总量指标 单位：t/a

项目	COD _{Cr}	NH ₃ -N	VOCs
本项目实施后排放量	0.07	0.007	0.01
全厂总量建议值	0.07	0.007	0.01

5 建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述

5.1.1 工艺流程



注：本项目铝板覆膜前无需进行脱脂、清洗等表面处理。

工艺说明

铝卷经放卷后通过隧道加热升温（炉内温度约 180-200℃），采用电加热方式，不需使用燃料；升温后的铝卷与 PET 高分子膜进行炉外覆膜（覆膜时铝板温度控制在 100-110℃），此过程不需添加胶水，利用高温将高分子膜直接覆盖到铝板上，此工序会有少量废气和废膜产生；覆膜后的铝板沿中线将铝板剪切成两块铝板，再根据膜上的图案尺寸进行切片，此工序会产生少量废边角料；切片后的铝片送成型车间，根据客户需求，利用不同规格的模具进行冲压和压制成型，然后再进行喷码、检验和包装，此工序会产生少量废边角料、废包装物以及喷码废气。

5.1.2 主要污染工序

本项目主要污染工序见表 5-1。

表 5-1 主要污染工序

主要污染工序	主要污染因子
加热升温	废气 G ₁ 、噪声 N
覆膜	废气 G ₂ 、噪声 N、废膜 S ₂
放卷、压制成型	噪声 N
剪板、切片、冲压	噪声 N、废边角料 S ₁
喷码	废气 G ₃ 、噪声 N、废包装物 S ₄
设备保养、维修	废机油 S ₃ 、废包装物 S ₄ 、废抹布和手套 S ₅
职工生活	生活污水 W ₁ 、油烟废气 G ₄ 、生活垃圾 S ₆

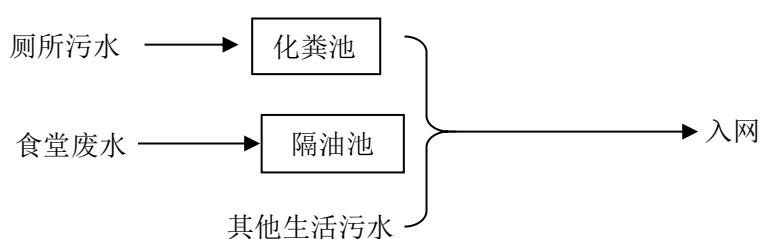
5.2 建设项目污染源工程分析

5.2.1 水污染源

根据工艺分析可知：本项目生产过程中无生产性废水产生；废水主要是职工生活污水 W₁。

本项目新增员工约 50 人，生活用水量按每人每天 0.1t 计，全年工作日 300 天，则生活用水量 5t/d (1500t/a)，生活污水量按用水量的 90% 计，则生活污水产生量为 4.5t/d (1350t/a)。生活污水中的主要污染物是 COD_{Cr}、NH₃-N，其浓度分别约为 320mg/l、35mg/l，则生活污水中 COD_{Cr}、NH₃-N 的产生量分别为 0.432t/a、0.047t/a。本项目厕所废水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池处理后和其他生活污水一起纳入纳入海宁钱塘水务有限公司污水集中处理工程截污管网，再由海宁市尖山污水处理厂处理达标排放，COD_{Cr}、NH₃-N 的排放量分别为 0.067t/a 和 0.007t/a。

本项目生活污水处理设施工艺流程如下：



5.2.2 大气污染源

本项目铝卷加热升温采用电加热方式，不需使用燃料，无燃料废气产生。

1、加热废气 (G₁)

根据工艺流程，本项目铝板采用电加热方式进行升温。根据建设单位介绍，本项目炉内铝板需加热到 180-200℃，此过程无工艺性废气产生，但会产生少量热空气，本评价要求企业将热空气通过排气筒高空排放，不得直接在车间内排放。

2、覆膜废气 (G₂)

本项目加热升温后的铝卷与 PET 高分子膜进行炉外覆膜，覆膜时铝板温度控制在 100-110℃，覆膜过程不需另外添加胶水，直接利用高温将高分子膜直接覆盖到铝板上，因受高温影响，PET 高分子膜会发生少量裂解而产生废气。

根据浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法，塑料布、膜、袋等制造工序废气的排放源强约为 0.22kg/吨原料，由于本项目不属于塑料膜制造生产工艺，而是利用塑料膜与高温铝板贴合，只在膜和高温铝板贴合的瞬间会产生废气，因此，本项目覆膜工序的污染源强产生系数按《计算方法》中的 25%计。本项目 PET 高分子膜消耗量为 261 万平方米/年，折合约 161t/a，则覆膜废气产生量约为 0.009t/a，全部无组织排放，要求企业加强覆膜车间的机械通风，加强车间内职工的劳动保护。本评价以非甲烷总烃（NMHC）作为覆膜废气的特征污染因子。

3、喷码废气（G₃）

本项目产品需用喷码机对产品进行喷码显示印记，喷码过程使用水性墨水及稀释剂，本项目水性墨水及稀释剂年用量较少，水性墨水及稀释剂年总消耗量约为 0.12t/a，因此产生的喷码墨水废气极少，本环评不对其定量分析，要求企业加强车间通风。

4、食堂油烟废气（G₄）

本项目设置有食堂，设有 2 个灶眼，规模为小型，食堂运营过程中产生油烟废气。油烟废气的成份十分复杂，主要污染物有多环芳烃、醛、酮、苯并(a)芘等 200 多种有害物质。本项目新增职工人数 50 人，根据当地的饮食习惯，每人每次食用油的消耗量为 30g，则厨房的食用油消耗量约 0.45t/a。烹饪过程中油的挥发损失率约 3%，由此估算得油烟废气的产生量约为 0.014t/a。油烟废气经环保认证的油烟净化器进行处理，经净化处理后的油烟废气屋顶高空排放，净化效率大于 60%，则油烟废气排放量为 0.005t/a。

5、恶臭

项目在覆膜过程中产生的覆膜废气会产生恶臭。

恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》。

目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国

的臭气强度 5 级分级（1958 年）；日本的臭气强度 6 级分级（1972 年）等。这种测定方法以经过训练合格的 5-8 名臭气监测员以自身的恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。

北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法（见表 5-2），该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 5-2 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特 征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辩认气味的性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有机强的气味，无法忍受，立即逃跑

本项目产生的覆膜废气有恶臭。根据类比调查，本项目覆膜车间内的恶臭等级在 1-2 级左右，车间外的恶臭等级在 0-1 级左右，基本无异味。

5.2.3 噪声

本项目噪声主要来自新增的高分子覆膜线、冲床、压机、空压机等机械设备运行时的噪声，根据类比调查，主要设备的噪声源强见表 5-3。

表 5-3 主要设备噪声源强

序号	名称	数量	空间位置			发声持续时间	声级 (dB)	监测位置	所在厂房结构
			室内或室外	所在车间	相对地面高度				
1	高分子覆膜线	5	室内	覆膜车间	地面 1 层	昼间连续	80-85	距离设备 1m 处	砖混
2	冲床	4		成型车间		昼间连续	80-85		
3	压机	16		辅助车间		昼间连续	75-80		
4	空压机	2		辅助车间		昼间连续	85-90		

5.2.4 固废

5.2.4.1 建设项目副产物产生情况

本项目实际产生的副产物主要为废膜、废边角料、废机油、废包装物、废抹布和手套以及职工生活垃圾。

1、废膜 S₁

本项目 PET 高分子膜在生产过程中会有损耗，根据建设单位介绍，损耗率约为

0.5%，本项目高分子膜消耗量为 161t/a，则本项目废膜产生量约为 0.8t/a。

2、废边角料 S₂

本项目铝卷加工过程产生废边角料，其产生量约为使用量的 0.5%，本项目铝卷消耗量为 2010t/a，则废边角料产生量约为 10t/a。

3、废机油 S₃

本项目生产时设备需不定期添加机油润滑，设备检修时会有废机油更换下来，废机油的产生量约为 0.2t/a。

4、废包装物 S₄

废包装物：指机油、墨水及稀释剂用完后所产生的废包装物，本项目所用的机油包装规格为 20L/塑料桶、墨水及稀释剂包装规格为 0.5kg/塑料瓶，机油用量为 0.2t/a、墨水及稀释剂用量为 0.12t/a，折合约 10 个包装桶和 240 个塑料瓶，则废包装物的产生量约为 0.012t/a。

5、废抹布和手套 S₅

本项目设备维护和检修时，人员需戴劳保手套，需要使用抹布擦洗设备，由此会产生少量废抹布和手套，估算本项目废抹布和手套产生量约为 0.05t/a。

6、生活垃圾 S₆

职工生活垃圾按 1.0kg/p·d 计，本项目新增职工 50 人，年工作天数为 300 天，则生活垃圾的产生量为 15.0t/a。

本项目副产物产生情况见表 5-4。

表 5-4 本项目副产物产生情况

序号	名称	产污过程	产生量 (t/a)	形态	主要成分
1	废膜	覆膜	0.8	固态	PET 膜
2	废边角料	剪板、切片、冲压等	10	固态	铝板
3	废包装物	喷码、检修	0.012	固态	少量机油、墨水、包装材料等
4	废机油	检修	0.2	液态	机油
5	废抹布和手套	设备维护、检修	0.05	固态	油、抹布、手套等
6	生活垃圾	职工生活	15	固态	废纸张、垃圾等

5.2.4.2 副产物属性判定

1、固体废物属性判定

根据 GB34330-2017《固体废物鉴别标准 通则》，本项目副产物判定见表 5-5。

表 5-5 本项目副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属 固体废 弃物	判定依据
1	废膜	覆膜	固态	PET 膜	是	4.2-a
2	废边角料	剪板、切 片、冲压等	固态	铝板	是	4.2-a
3	废包装物	检修	固态	少量机油、墨水、 包装材料等	是	4.1-c
4	废机油	检修	液态	机油	是	4.1-d
5	废抹布和手套	设备维护、 检修	固态	油、抹布、手套 等	是	4.1-c
6	生活垃圾	职工生活	固态	废纸张、垃圾等	是	4.1-h

2、危险废物属性判定

对于固体废物中，危险废物属性判定见表 5-6，危险废物判定依据：《国家危险废物名录》（2016 年版）。

表 5-6 本项目危险废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	是否属危 险废物	废物代码	危废编号
1	废膜	覆膜	否	/	/
2	废边角料	剪板、切片、 冲压等	否	/	/
3	废包装物	检修	是	900-041-49	HW49
4	废机油	检修	是	900-214-08	HW08
5	废抹布和手套	设备维护、检 修	是	900-041-49	HW49
6	生活垃圾	职工生活	否	/	/

根据 2016 年《国家危险废物名录》中的危险废物豁免管理清单内容，详见表 5-7，废弃含油抹布和手套若混入生活垃圾，则全过程不按危险废物管理，随生活垃圾由环卫部门进行清运；若废弃含油手套未混入生活垃圾，进行单独收集、贮存时，废弃含油抹布和手套应按照危险废物进行管理，委托有资质单位处置。

表 5-7 危险废物豁免管理清单

序号	废物类别/代码	危险废物	豁免 环节	豁免条件	豁免内容
1	900-041-49	废弃的含油抹 布、劳保用品	全部 环节	混入生活 垃圾	全过程不按危 险废物管理

5.2.4.3 固体废物分析情况汇总

本项目固体废物分析结果汇总见表 5-8。

表 5-8 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	来源	废物代码	产生量 (t/a)	形态
1	废膜	覆膜	/	0.8	固态
2	废边角料	剪板、切片、 冲压等	/	10	固态
3	废包装物	喷码、检修	900-041-49	0.012	固态
4	废机油	检修	900-214-08	0.2	液态
5	废抹布和手套	设备维护、检 修	900-041-49	0.05	固态
6	生活垃圾	职工生活	/	15	固态

废膜、废边角料外卖综合利用；生活垃圾可委托环卫部门及时清运、焚烧发电。

危险固废在厂区内暂存时，必须报环境保护行政主管部门批准，并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》的规定建立贮存场所，对暂时储存区应采取严格的防渗防漏措施，储存区地面水泥硬化，并在四周设置排水沟；建设雨棚；避免由于雨水淋溶、渗透等原因对地下水、地表水等环境产生不利影响；本评价认为企业应将收集的废机油、废包装物委托具有危废处理资质的单位处理，并报当地环保部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易。

废弃含油抹布和手套若混入生活垃圾，则全过程不按危险废物管理，随生活垃圾由环卫部门进行清运；若废弃含油手套未混入生活垃圾，进行单独收集、贮存时，废弃含油抹布和手套应按照危险废物进行管理，委托有资质单位处置。本项目废弃含油抹布和手套混入生活垃圾，随生活垃圾由环卫部门进行清运，全过程不按危险废物管理。

5.2.5 污染物清单

本项目污染物清单详见表 5-9。

表 5-9 本项目污染物清单 单位: t/a

污染物类别	污染物名称		产生量	削减量	排放量
废水	职工生活	水量	1350	0	1350
		COD _{Cr}	0.432	0.365	0.067
		NH ₃ -N	0.047	0.04	0.007
废气	覆膜	NMHC	0.009	0	0.009
		恶臭	1-2 级	/	0-1 级
	喷码	喷码废气	极少量	/	极少量
	食堂	油烟废气	0.014	0.009	0.005
固废	覆膜	废膜	0.8	0.8	0
	剪板、切片、 冲压等	废边角料	10	10	0
	喷码、检修	废包装物	0.012	0.012	0
	检修	废机油	0.2	0.2	0
	设备维护、检 修	废抹布和手套	0.05	0.05	0
	职工生活	生活垃圾	15	15	0

6 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生量	排放浓度及排放量
大气 污染物	覆膜	NMHC	0.009t/a	无组织：0.009t/a
		恶臭	1-2 级	0-1 级
	喷码	喷码废气	极少量	极少量
	食堂	油烟废气	0.014t/a	0.005t/a
水 污染物	职工生活	水量	1350t/a	1350t/a
		CODcr	320mg/L (0.432t/a)	50mg/L (0.067t/a)
		NH ₃ -N	35mg/L (0.047t/a)	5mg/L (0.007t/a)
固体 废弃物	覆膜	废膜	0.8t/a	0
	剪板、切片、 冲压等	废边角料	10t/a	0
	喷码、检修	废包装物	0.012t/a	0
	检修	废机油	0.2t/a	0
	设备维护、检 修	废抹布和手套	0.05t/a	0
	职工生活	生活垃圾	15t/a	0
噪声	高分子覆膜线、冲床、压机、空压 机等	75-90dB (A)	厂界噪声达标	
其他	/			
<p>主要生态影响：</p> <p>根据现场勘察，本项目土地属已规划的工业用地，厂房已建成，选址区域周边环境主要是企业、道路和河道。由于该区域内无珍稀动植物，在做到各项污染物达标排放基础上，对区域总体生态环境影响较小。</p>				

7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析：

本项目位于海宁市袁花镇双丰村民丰路 10 号，占地面积 11774 平方米，建筑面积约 10780.64 平方米，利用已有厂房进行生产，不需新建厂房，只需进行新增设备的安装调试。

使用低噪声的设备；加强管理，控制设备安装调试作业噪声辐射强度和时间。禁止夜间 22：00—6：00 进行产生环境噪声污染的施工作业。施工人员的生活污水、生活垃圾随企业现有的处理措施处理达标。

在此基础上，本项目施工期对环境的影响较小。

7.2 营运期环境影响分析：

7.2.1 水环境影响分析

根据工程分析，本项目废水污染源主要为职工生活污水。由于项目地点周围的水域地表水水质已经表现为较严重的有机污染型，已经达不到 III 类水质功能要求，无环境容量是该区域的主要问题。

本项目生活污水产生量为 1350t/a，废水中主要污染物 COD_{Cr} 320mg/L、NH₃-N 35mg/L。本项目食堂废水经隔油池处理，厕所废水经化粪池预处理后和其他生活污水混合达标后一起纳入海宁钱塘水务有限公司污水集中处理工程截污管网，经海宁市尖山污水处理厂处理达标后排入钱塘江。在此基础上，本项目的废水对内河水环境无影响。

7.2.2 大气环境影响分析

1、加热废气

本项目铝板采用电加热方式进行升温。根据建设单位介绍，本项目炉内铝板需加热到 180-200℃，此过程无工艺性废气产生，但会产生少量热空气，本评价要求企业将热空气通过排气筒高空排放，不得直接在车间内排放，在此基础上，加热废气对周围环境影响较小。

2、覆膜废气

本项目加热升温后的铝卷与 PET 高分子膜进行炉外覆膜，由此产生覆膜废气。本评价以非甲烷总烃（NMHC）作为覆膜废气的特征污染因子。本项目覆膜废气产生量约为 0.009t/a，全部无组织排放，排放量为 0.009t/a（0.004kg/h）。要求企业加强覆膜车间的机械通风，加强车间内职工的劳动保护，在此基础上，本项目覆膜废

气对周围环境影响较小。

3、喷码废气

本项目产品需用喷码机对产品进行喷码显示印记，喷码过程使用水性墨水及稀释剂。由于本项目水性墨水及稀释剂年用量较少，因此产生的喷码墨水废气极少，本环评不对其定量分析，要求企业加强车间通风，加强车间内职工的劳动保护。

4、食堂油烟废气

本项目的餐饮规模为小型，根据 GB18483-2001 《饮食业油烟排放标准(试行)》的要求，油烟废气必须经处理达标排放，油烟废气排放浓度小于 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，去除效率大于 60%。本项目油烟废气的产生量约为 $0.014\text{t}/\text{a}$ ，本评价采用经环保认证的油烟净化器进行处理，经净化处理后的油烟废气屋顶高空排放，净化效率大于 60%，油烟废气排放量为 $0.005\text{t}/\text{a}$ ($0.008\text{kg}/\text{h}$ ，烹饪时间按 2 小时/天计)，油烟净化器处理风量按 $5000\text{m}^3/\text{h}$ 计，则油烟废气排放浓度为 $1.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到 GB18483-2001 《饮食业油烟排放标准(试行)》的要求，对周围大气环境的影响较小。

5、防护距离

大气环境防护距离是以污染源中心为起点的控制距离，结合厂区平面布局，确定控制范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境防护区域。在大气环境防护距离之内不应有长期居住的人群。本评价根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008) 及污染源源强，运用由国家环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室推荐的软件《EIAProA2008 Ver1.1.140》计算大气环境防护距离。

大气环境防护距离的计算参数及结果见表 7-1。根据计算，本项目覆膜车间无需设置大气环境防护距离。

表 7-1 大气环境防护距离计算参数计算结果

无组织排放源	污染物名称	排放源强(kg/h)	环境标准(mg/m^3)	车间长和宽	源强高度(m)	大气防护距离(m)
覆膜车间	NMHC	0.004	2.0	40m×30m	8	无超标点

5、恶臭

本项目产生的覆膜废气有恶臭。根据调查，本项目覆膜车间内的恶臭等级在 1-2 级左右，车间外的恶臭等级在 0-1 级左右，基本无异味。因此恶臭气味的影响基本在车间内，本项目恶臭对周围环境影响较小。

7.2.3 声环境影响分析

本项目噪声主要来自高分子覆膜线、冲床、压机、空压机等设备。根据类比调查，噪声级在 75-90dB 之间，详见表 7-2。

表 7-2 主要设备噪声源强

序号	设备名称	设备声级 dB(A)
1	高分子覆膜线	80-85
2	冲床	80-85
3	压机	75-80
4	空压机	85-90

生产过程中产生的噪声源主要集中在生产厂房，将噪声设备所在的建筑物看作一个噪声源，根据建筑物的平面尺寸大小，将其作为整体声源。

7.2.3.1 预测模式

1、整体声源模式

对于噪声设备数量较多、分布范围广的车间，本评价采用整体声源模型进行预测。其基本思路是：将整个车间看作一个声源，预先求得该整体声源的声功率级，然后计算该整体声源辐射的声能在向受声点传播过程中由各种因素引起的衰减，最后求得预测受声点的噪声级。

受声点的预测声级按下式计算： $L_p = L_w - \sum A_i$

式中： L_p 为受声点的预测声压级；

L_w 为整体声源的声功率级； $\sum A_i$ 为声源传播途径上各种因素引起声能源的总衰减量； A_i 为第 i 种因素造成的衰减量。

整体声源声功率级的计算公式。进行预测计算的关键是求整体声源的声功率级。可按 Stueber 公式计算：

$$L_w = \bar{L}_{pi} + 10 \lg(2S_d + h + 0.5a\sqrt{S_d} + \lg \frac{D}{4\sqrt{S_p}})$$

式中： \bar{L}_{pi} ——整体声源周围测量线上的声级平均值，dB；

h ——测量线总长，m

a ——空气吸收系数；

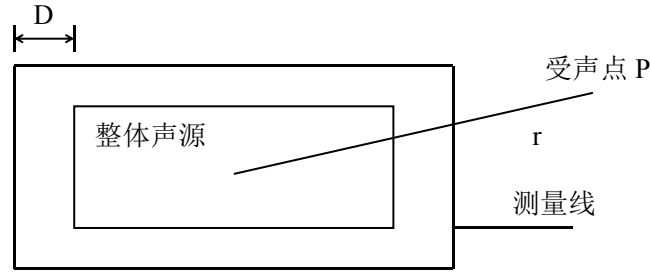
h ——传声器高度，m

S_d ——测量线所围成的面积， m^2 ；

S_p ——整体声源房间的实际面积， m^2 ；

D ——测量线边界至厂房的平均距离，m；

以上几何参数见下图：



以上计算方法中因子较多，计算复杂，在评价估算时，按一定的条件可以作适当的简化。当 $D \ll \sqrt{S_p}$ 时， $S_a \approx S_p \approx S_i$ ，则 Stueber 公式可简化为：

$$L_w = \bar{L}_{pi} + 10 \lg(2S_d + hl)$$

在工程计算时还可以作进一步的简化：

$$L_w = \bar{L}_{pi} + 10 \lg(2S_d)$$

如有多个整体声源，则逐个计算其对受声点的影响，即将各整体声源的声功率级减去各自传播途径中的总衰减量，求得各整体声源的影响，然后将各整体声源的影响叠加，即得最终预测结果。声压级的叠加按下式计算：

$$L_w = 10 \lg \sum 10^{L_i/10}$$

最后与本底噪声叠加，求得最终预测结果。

ΣA_i 的计算方法。声波在传播过程中能量衰减的因素颇多。在预测时，为留有较大余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，本预测只考虑距离衰减及车间墙体隔声及屏障隔声（围墙和建筑物），其他因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。各衰减量的计算均按通用的公式进行估算。

距离衰减 A_d

$$A_d = 10 \lg(2\pi r^2)$$

其中 r 为受声点到整体声源中心的距离。

屏障衰减 A_b

一排房屋的声屏障隔声 3-5dB，二排房屋的声屏障隔声 6-10dB，三排房屋的声屏障隔声 10-12 dB，围墙的隔声按 3dB 计算。

总的衰减量： $\Sigma A_i = A_d + A_b$

2、多个声源的迭加计算

当有 N 个噪声源时，对同一个受声点声压级贡献应按下式进行计算：

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right)$$

式中： L --总声压级，dB；

L_{pi} --第 i 个噪声源对某一受声点的声级贡献值，dB。

7.2.3.2 预测假设条件

在预测计算时，为留有余地，以对环境最不利为前提，同时也考虑到计算方便，现作如下假设：

1、预测计算的安全系数

声波在传播过程中能量衰减的因素较多。在预测时，为留有较大余地，以对环境最不利的情况为前提，只考虑屏障衰减、距离衰减，其它因素的衰减，如空气吸收、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。各衰减量的计算均按通用的公式进行估算。

2、声源分类

根据生产设备的噪声源强，确定本项目生产车间为一个整体声源。

3、平均声级

声源基本参数见表 7-3。车间整体声源源强及隔声量见表 7-4。

表 7-3 声源基本参数

噪声源	平均噪声级 (dB)	车间面积 (m ²)	声源中心与预测点距离 (m)				
			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	东侧农宅
覆膜车间	75	1200	135	28	20	48	186
成型车间	80	1500	32	20	123	56	83

表 7-4 声源源强及隔声量

车间	整体源强 dB	车间隔声量 dB	围墙隔声量 dB	房屋屏障隔声量 (dB)				
				东	南	西	北	东侧农宅
覆膜车间	108.8	15	3	10	0	0	5	10
成型车间	114.8	15	3	0	0	10	5	0

7.2.3.3 预测结果

1、各厂界噪声预测结果

本项目为白天一班制生产，各厂界噪声预测结果见表 7-5。

表 7-5 各厂界噪声预测结果（单位：dB）

项 目		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	东侧农宅
覆膜车间贡献值		30.2	53.9	56.8	44.2	27.4
成型车间贡献值		58.7	62.8	37.0	48.8	50.4
总贡献值		58.7	63.3	56.8	50.1	50.4
本底值	昼间	/	/	/	/	50.6
预测值	昼间	/	/	/	/	53.5
评价标准	昼间	65	65	65	65	60
超标值	昼间	0	0	0	0	0

2、预测结果分析

从上面的预测计算可知，本项目在车间整体隔声量 15dB（A）以上的情况下，企业四周厂界昼、夜间噪声均达标。另外本项目通过合理布局生产车间内各功能要素，强噪声设备远离厂界，且夜间不生产。从上面的预测计算可知，企业厂界和附近敏感点昼间噪声均达标，企业的生产噪声对周围环境和附近敏感点影响较小。

为了减轻企业噪声对周围环境声环境的影响，企业应进一步采取噪声防治措施。本评价建议企业选用低噪声设备，厂区加强植树绿化，合理布局高噪声设备在车间内的位置，高噪声设备尽量布置在车间中央，并且对设备安装减震垫；对辅助的风机系统、空压系统等设备应进行局部隔声减震处理，尽量将这些设备置于室内。在此基础上，则本项目的实施对周围环境的影响是可以承受的。

7.2.4 固体废弃物环境影响分析

本项目产生的固废主要是废膜、废边角料、废机油、废包装物、废抹布和手套以及职工生活垃圾。

根据 2016 年《国家危险废物名录》中的危险废物豁免管理清单内容，废弃含油抹布和手套（900-041-49）若混入生活垃圾，则全过程不按危险废物管理，随生活垃圾由环卫部门进行清运；若废弃含油手套未混入生活垃圾，进行单独收集、贮存时，废弃含油抹布和手套应按照危险废物进行管理，委托有资质单位处置。本项目废弃含油抹布和手套混入生活垃圾，随生活垃圾由环卫部门进行清运，全过程不按危险废物管理。

本项目固体废物利用处置方式情况见表 7-6。

表 7-6 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	预测产生量 (t/a)	利用处置方式	委托利用处置的单位	是否符合环保要求
1	废膜	覆膜	一般固废	/	0.8	外卖综合利用	回收单位	符合
2	废边角料	剪板、切片、冲压等	一般固废	/	10			符合
3	废包装物	喷码、检修	危险废物	900-041-49	0.012	委托有相关危废资质的单位集中进行处置	危废处置单位	符合
4	废机油	检修	危险废物	900-214-08	0.2			符合
5	废抹布和手套	设备维护、检修	危险废物	900-041-49	0.05	委托环卫部门及时清运、焚烧发电	当地环卫部门	符合
6	生活垃圾	日常生活	一般固废	/	15			符合

由上表可知，本项目固废均能得到相应处置，最终排放量为零，不会对周边环境产生影响。

本环评对企业危险固废提出以下要求：

1、最终处置

要求委托有资质单位收集处理；在危废交由有资质单位处置前，要求企业将危废暂存于危废存放间，不得随意丢弃外卖。

2、厂内暂存

厂内必须按照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设置暂时贮存场所，贮存场所和设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等措施必须遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定，以防危险物流失，从而污染周围的水体及土壤；严禁乱堆乱放和随便倾倒。暂存场所堆场应做水泥地面，如防雨淋流失，防渗漏等，暂存期不超过 1 年。

3、流转管理

企业必须对危险固废进行申报登记，制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，确保危险固废得到有效处置，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

采取以上处置措施后，危险固废对外环境无影响。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物污染防治措施见表 7-7，危险废物贮存场所基本情况见表 7-8。

表 7-7 本项目危险废物污染防治措施表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废包装物	HW49	900-041-49	0.012	喷码、检修	固态	少量机油、墨水、包装材料等	少量机油、墨水、包装材料等	每年	T/In	委托有相关危废资质的单位集中进行处置
2	废机油	HW08	900-214-08	0.2	检修	液态	机油	机油	每年	T/I	

表 7-8 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废暂存间	废包装物	HW49	900-041-49	位于厂区北面中部	20	桶装	0.012	一年
2		废机油	HW08	900-214-08			桶装	0.2	一年

8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	覆膜	NMHC	1、将热空气通过排气筒高空排放，不得直接在车间内排放；2、加强车间的机械通风和车间内职工的劳动保护；3、食堂油烟废气经油烟净化器处理后屋顶高空排放，净化效率大于60%。	达标排放
	喷码	喷码废气		
	电加热	加热废气		
	恶臭			
	厨房烹饪	油烟废气		
水污染物	职工生活	CODcr	1、实行清污分流、雨污分流；2、厕所废水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池处理后和其他生活污水一起纳入海宁钱塘水务有限公司污水集中处理工程，经海宁市尖山污水处理厂集中处理达标后排入钱塘江。	达标排放并达到总量控制的要求
		NH ₃ -N		
固体废物	喷码、检修	废包装物	企业必须进行申报登记，建设符合标准的专门设施和场所妥善保存并设立危险废物的标识牌，委托持有危险废物经营许可证的单位收集、运输、贮存和处理处置。	资源化或无害化处理
	检修	废机油		
	设备维护、检修	废抹布和手套	混入生活垃圾，委托环卫部门及时清运、焚烧发电	
	覆膜	废膜	外卖综合利用	
	剪板、切片、冲压等	废边角料		
	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门及时清运、焚烧发电	
噪声	高分子覆膜线、冲床、压机、空压机等	机械噪声	1、选择低噪声设备；2、合理布局高噪声设备在车间内的位置，高噪声设备尽量布置在车间中央，并且对设备安装减震垫；对辅助的风机系统、空压系统等设备应进行局部隔声减震处理，尽量将这些设备置于室内；3、加强设备的日常维护、保养，确保所有设备处于正常工况。4、加强厂区绿化，车间周围加大绿化力度。	厂界噪声达标
其他	本项目采取的各项环境保护措施应由项目建设单位即海宁市森杰集成吊顶有限公司负责落实，并应严格执行与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”的三同时原则。			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>运营期产生的废水等污染物均处理达标排放，固体废弃物作资源化和无害化处理，加强厂区及其厂界周围环境绿化，绿化率不小于15%，绿化以树、灌、草相结合的形式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用，同时防止水土流失。若采取以上措施，则建设区域生态环境不会明显恶化。</p>				

9 结论与建议

9.1 结论:

9.1.1 项目概况

海宁市森杰集成吊顶有限公司成立于 2015 年 5 月，注册资金 1000 万元。海宁市森杰集成吊顶有限公司拟投资 5150 万元，选址于海宁市袁花镇双丰村民丰路 10 号，购入原浙江凯耀照明股份有限公司土地 11774 平方米及厂房 10780.64 平方米，项目主要采用先进技术与工艺，购置高分子覆膜线、压机、冲床、喷码机等设备，项目建成后形成年产 1800 万片集成吊顶铝片的生产能力，产品具有款式丰富、具有较强市场竞争力和广阔前景特点，实现销售收入 7500 万元，利税 953 万元。

9.1.2 环境质量现状

本项目地点附近主要水域为袁硖港，水质现状已为劣于 III 类水质，主要超标因子为 BOD₅、总磷、氨氮和 COD_{Cr}。

本项目选址周围的环境空气质量二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）日均值均达到国家二级标准，非甲烷总烃也能满足《大气污染物综合排放标准详解》一次值要求。

本项目厂界附近区域的声环境质量能达到 GB3096-2008《声环境质量标准》的相应标准。

9.1.3 污染物排放量清单

本项目污染物产生及排放情况汇总见表 9-1。

表 9-1 污染物排放清单 单位: t/a

污染物类别	污染物名称		产生量	削减量	排放量
废水	职工生活	水量	1350	0	1350
		COD _{Cr}	0.432	0.365	0.067
		NH ₃ -N	0.047	0.04	0.007
废气	覆膜	NMHC	0.009	0	0.009
		恶臭	1-2 级	/	0-1 级
	喷码	喷码废气	极少量	/	极少量
	食堂	油烟废气	0.014	0.009	0.005
固废	覆膜	废膜	0.8	0.8	0
	剪板、切片、 冲压等	废边角料	10	10	0
	喷码、检修	废包装物	0.012	0.012	0
	检修	废机油	0.2	0.2	0
	设备维护、检 修	废抹布和手套	0.05	0.05	0
	职工生活	生活垃圾	15	15	0

9.1.4 项目对环境的影响评价

1、水环境

本项目废水污染源主要为职工生活污水。本项目厕所废水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池处理后和其他生活污水一起纳入海宁钱塘水务有限公司污水集中处理工程，由海宁市尖山污水处理厂处理达标后排放。在此基础上，本项目的废水对内河水环境无影响。

2、空气环境

本项目铝板采用电加热方式进行升温产生热空气。本评价要求企业将热空气通过排气筒高空排放，不得直接在车间内排放，在此基础上，加热废气对周围环境影响较小。

本项目加热升温后的铝卷与 PET 高分子膜进行炉外覆膜，由此产生覆膜废气。本评价以非甲烷总烃（NMHC）作为覆膜废气的特征污染因子。要求企业加强覆膜车间的机械通风，加强车间内职工的劳动保护，在此基础上，本项目覆膜废气对周围环境影响较小。

本项目水性墨水及稀释剂年用量较少，因此产生的喷码墨水废气极少，本环评不对其定量分析，要求企业加强车间通风，加强车间内职工的劳动保护。

本项目食堂厨房产生油烟废气。采用经环保认证的油烟净化器进行处理，经净

化处理后的油烟废气屋顶高空排放，净化效率大于 60%，经处理后的油烟废气达到 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准(试行)》的要求，对大气环境的影响较小。

本项目产生的覆膜废气有恶臭。根据调查，本项目覆膜车间内的恶臭等级在 1-2 级左右，车间外的恶臭等级在 0-1 级左右，基本无异味。因此恶臭气味的影响基本在车间及厂区内，本项目恶臭对周围环境影响较小。

3、声环境

本项目噪声主要来自高分子覆膜线、冲床、压机、空压机等设备。根据类比调查，噪声级在 75-90dB 之间。

根据现状监测，企业各厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 相应功能区标准要求。根据预测结果，预计本项目实施后企业四周厂界昼间噪声经隔声降噪措施治理后仍旧能达标。本评价建议企业选用低噪声设备，厂区加强植树绿化，合理布局高噪声设备在车间内的位置，高噪声设备尽量布置在车间中央，并且对设备安装减震垫；对辅助的风机系统、空压系统等设备应进行局部隔声减震处理，尽量将这些设备置于室内；加强车间隔声量。在此基础上，则本项目的实施对周围环境的影响是可以承受的。

4、固废

本项目产生的固体废弃物主要是废膜、废边角料、废机油、废包装物、废抹布和手套以及职工生活垃圾。

废膜、废边角料外卖综合利用；生活垃圾可委托环卫部门及时清运、焚烧发电。

根据 2016 年《国家危险废物名录》中的危险废物豁免管理清单内容，废弃含油抹布和手套若混入生活垃圾，则全过程不按危险废物管理，随生活垃圾由环卫部门进行清运；若废弃含油手套未混入生活垃圾，进行单独收集、贮存时，废弃含油抹布和手套应按照危险废物进行管理，委托有资质单位处置。本项目废弃含油抹布和手套混入生活垃圾，随生活垃圾由环卫部门进行清运，全过程不按危险废物管理。

危险固废在厂区内暂存时，必须报环境保护行政主管部门批准，并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》的规定建立贮存场所，对暂时储存区应采取严格的防渗防漏措施，储存区地面水泥硬化，并在四周设置排水沟；建设雨棚；避免由于雨水淋溶、渗透等原因对地下水、地表水等环境产生不利影响；本评价认为企业应将收集的废机油、废包装物委托具有危废处理资质的单位处理，并报当地环保部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易。

在此基础上，固体废弃物对周围环境无影响。

9.1.5 污染防治措施结论

本项目污染防治措施清单见表 9-2。

表 9-2 本项目污染防治措施清单

项目	排放源	污染物名称	措施
大气污染物	覆膜	NMHC	1、将热空气通过排气筒高空排放，不得直接在车间内排放；2、加强车间的机械通风和车间内职工的劳动保护；3、食堂油烟废气经油烟净化器处理后屋顶高空排放，净化效率大于 60%。
	喷码	喷码废气	
	电加热	加热废气	
	恶臭		
	厨房烹饪	油烟废气	
水污染物	生活废水	COD _{Cr} NH ₃ -N	1、实行清污分流、雨污分流；2、厕所废水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池处理后和其他生活污水一起纳入海宁钱塘水务有限公司污水集中处理工程，经宁市尖山污水处理厂集中处理达标后排入钱塘江。
固体废物	喷码、检修	废包装物	企业必须进行申报登记，建设符合标准的专门设施和场所妥善保存并设立危险废物标识牌，委托持有危险废物经营许可证的单位收集、运输、贮存和处理处置。
	检修	废机油	
	设备维护、检修	废抹布和手套	混入生活垃圾，委托环卫部门及时清运、焚烧发电
	覆膜	废膜	外卖综合利用
	剪板、切片、冲压等	废边角料	
	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门及时清运，焚烧发电
噪声	高分子覆膜线、冲床、压机、空压机等	机械噪声	1、选择低噪声设备；2、合理布局高噪声设备在车间内的位置，高噪声设备尽量布置在车间中央，并且对设备安装减震垫；对辅助的风机系统、空压系统等设备应进行局部隔声减震处理，尽量将这些设备置于室内；3、加强设备的日常维护、保养，确保所有设备处于正常工况。4、加强厂区绿化，车间周围加大绿化力度。

9.1.6“三线一单”符合性分析

本项目“三线一单”符合性分析见表 9-3。

表 9-3 “三线一单”符合性分析

“三线一单”	符合性分析	是否符合
生态保护红线	本项目位于 0481-III-1-1 海宁粮食及优势农作物生产区，属于工业聚集区范围内，周边无自然保护区、饮用水保护区等生态保护目标，不触及生态保护红线。	符合
资源利用上线	本项目生产过程中有一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，本项目利用企业现有土地和厂房，使现有空闲的工业厂房得到充分的利用，不触及资源利用上线。	符合
环境质量底线	本项目附近大气环境、声环境质量能够满足相应的标准，但水环境已经不能达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III 类标准要求。本项目废气经收集净化处理后高空排放，对周边环境影响很小，废水经预处理达标后纳管，对周围环境基本无影响，厂界噪声和敏感点噪声均能达标；固体废弃物经合理处置后可实现零排放。本项目各项污染物不会改变项目所在区域环境质量等级，不触及环境质量底线。	符合
负面清单	本项目位于 0481-III-1-1 海宁粮食及优势农作物生产区，属于工业聚集区范围内，本项目属于二类工业项目，不属于该区禁止和限制发展项目，不在该功能区的负面清单内。	符合

9.1.7 建设项目审批要求符合性分析

9.1.7.1 环保审批原则符合性分析

环评根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2018 年修改）》(省政府令 364 号)中相关要求对环保审批原则相符性进行分析。

1、污染物达标排放可行性和总量控制指标满足性分析

由污染防治对策可知，落实了本环评提出的各项污染防治措施后，本项目的污染源能够做到达标排放。

本项目为技改项目，本项目废水只有生活污水，COD_{Cr}、NH₃-N 可不进行区域替代削减；项目实施后挥发性有机物（VOCs）总排放量为 0.01t/a，小于 1 吨/年，可不进行区域替代削减及总量调剂。

2、维持环境质量符合性分析

从现状评价可知，选址区域环境空气质量二氧化硫、二氧化氮和可吸入颗粒物（PM₁₀）日均值均达到国家二级标准；选址区周围水域水质已超过 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III 类水标准；声环境质量能达到相应标准的要求。建设单位若认真落实本评价提出的各项污染防治对策措施，并达到相应的环保标准，选址区域环境空气、地表水水质维持现状不变，声环境能达到相应的功能区要求。

3、清洁生产符合性分析

本项目废水经预处理后纳入污水管网，废气经收集、净化后高空排放，危险废物由具有危险固废处理资质的单位处理。在节约用水、电的情况下，本项目基本符合清洁生产的要求。

4、省环保厅行业环境准入条件的符合性

本项目为集成吊顶铝片项目，省环保厅目前无关于集成吊顶铝片行业的环境准入条件。

5、现有项目环保要求的符合性

本项目为新建项目，能符合环保要求。

6、国家和省产业政策等的要求符合性

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2016年修正）中规定的限制类和淘汰类项目，不属于《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012年本）》（浙淘汰办〔2012〕20号）中的淘汰类，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）》（工产业〔2010〕第122号）中的淘汰项目，也不属于《嘉兴市淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2010年本）》（嘉淘汰办〔2010〕3号）中的淘汰和禁止类，因此基本符合产业政策。

9.2 建议：

1、为了在发展经济的同时保护好当地环境，建设单位应增强环境保护意识，提倡清洁生产，从生产原料，生产工艺和生产过程全方位着手采取有效措施，节约能源和原材料、减少污染物的排放。

2、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，又起到吸附空气中的有害气体，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，绿化率不小于15%。

3、建议企业实施ISO14000环境管理体系认证，以丰富企业的环境管理手段，实行有效的污染预防，节约能源资源，提高企业的市场竞争能力，促进环境与经济的协调发展。

4、如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗、车间布局等情况有大的变动，应及时向有关部门申报。

9.3 环评结论:

经环评分析认为,该项目的建设符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》中“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”的要求。项目所在环境功能小区为 0481-III-1-1 海宁粮食及优势农作物生产区,属于工业聚集区范围内,未涉及生态保护红线;本项目落实本评价提出的各项污染防治措施后,废气、废水、噪声、固废均可达标排放,可以符合环境质量底线的要求;本项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求。本项目利用企业现有土地和厂房,使现有空闲的工业厂房得到充分的利用,不触及资源利用上线;本项目所属行业、规划选址、清洁生产水平及环境保护措施等均满足环境准入基本条件,本项目未列入环境准入负面清单内。

通过对项目周围的环境现状调查、工程分析和营运后的环境影响预测分析,本评价认为,本项目的建设社会效益、经济效益明显,符合环评审批的基本原则,在项目的实施过程中,建设单位应加强管理,认真落实污染源的各项治理措施以及风险防范措施。认真做好清洁生产,做到达标排放和总量控制,严格执行“三同时”制度。确保安全生产,加强环保管理,严禁事故性排放,将其对环境的影响控制在允许范围内,以实现社会效益、经济效益和环境效益三统一,从环保角度讲本项目在拟选址建设是可行的。