

报告表编号：

_____年

编号

建设项目环境影响报告表

项目名称：广东省佛山市双宇铝幕墙装饰工程有限公司新建项目

建设单位（盖章）：广东省佛山市双宇铝幕墙装饰工程有限公司

编制日期：2019年1月

国家环境保护总局制


186921



项目名称：广东省佛山市双宇铝幕墙装饰工程有限公司新建项目

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目

法定代表人：陈晓峰  (签章)

主持编制机构：广东森海环保顾问股份有限公司 (签章)

广东省佛山市双宇铝幕墙装饰工程有限公司新建项目

环境影响报告表编制人员名单表



编制主持人		姓名	职(执)业资格证书编号	登记(注册证)编号	专业类别	本人签名
		吴志洪	0006115	B286903401	轻工纺织化纤类	吴志洪
主要编制人员情况	序号	姓名	职(执)业资格证书编号	登记(注册证)编号	编制内容	本人签名
	1	吴志洪	0006115	B286903401	建设项目基本情况, 建设项目所在地自然环境社会环境简况, 环境质量状况, 评价适用标准, 建设项目工程分析, 项目主要污染物产生及预计排放情况, 环境影响分析, 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果, 结论与建议, 附件、图	吴志洪
	2	孙启俊	00013851	B286902901	审核	孙启俊
	3	许燕	0006124	B286903301	审定	许燕

《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、铁路应填写起止终点。
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、医院、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，不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	6
三、环境质量状况.....	9
四、评价适用标准.....	12
五、建设项目工程分析.....	15
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	20
七、环境影响分析.....	21
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	26
九、结论与建议.....	27

附图：

附图 1、项目地理位置图；

附图 2、项目周围环境概况图；

附图 3、项目敏感点分布图、噪声监测点位图；

附图 4、平面布置图；

附图 5、项目大气功能区划图；

附图 6、项目声功能区划图；

附图 7、项目与地表水监测点位置图、周边水系图。

一、建设项目基本情况

项目名称	广东省佛山市双宇铝幕墙装饰工程有限公司新建项目				
建设单位	广东省佛山市双宇铝幕墙装饰工程有限公司				
法人代表	李**	联系人	李**		
通讯地址	佛山市高明区荷城街道照明大道6号2座				
联系电话	1892321****	传真	/	邮政编码	528511
建设地点	佛山市高明区荷城街道照明大道6号2座 (22.965610°N, 112.838318°E)				
立项审批部门	无		批准文号	无	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3399 其他未列明金属制品制造	
占地面积(平方米)	4000		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	500	其中: 环保投资(万元)	15	环保投资占总投资的比例	3%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2019年3月		
<p>工程内容及规模:</p> <p>1、项目概况</p> <p>广东省佛山市双宇铝幕墙装饰工程有限公司位于佛山市高明区荷城街道照明大道6号2座, 中心地理坐标为(22.965610°N, 112.838318°E), 项目租用已建闲置厂房, 占地面积4000平方米, 总投资500万元, 年产铝板3万张、铝异型材1万根、铝天花板1万平方米。</p> <p>本项目为建筑装饰材料制造, 全部使用无机水性涂料喷涂。根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2016年施行)、国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》和广东省人民政府《广东省建设项目环境保护管理条例》的有关规定, 可能对周围环境产生不良影响的新建、改建、扩建项目, 应进行环境影响评价, 以便能有效的控制新的污染和生态破坏, 保护环境、利国利民。根据以上规定, 必须执行环境影响评价审批制度。根据环境保护部2017年第44号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》及《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》(部令第1号, 2018年4月), 本项目属于“二十二金属制品业, 67金属制品加工制造中其他”, 需编制建设项目环境影响报告表。因此, 受广东省佛山市双宇铝幕墙装饰工</p>					

程有限公司的委托，由广东森海环保顾问股份有限公司承担该项目的环境影响报告表编制工作。

2、主要原辅材料及产品

项目主要产品见表 1-1:

表 1-1 主要产品年产量表

序号	名称	年产量
1	铝板	2 万张 (1m*1m、1m*1.5m、1m*2m 等)
2	铝异型材	1 万根
3	铝天花板	1 万平方米

项目主要原辅材料见表 1-2:

表 1-2 项目主要原辅材料年用量表

序号	名称	年用量	备注
1	铝材	510 吨	/
2	玻璃砂	70 吨	固态、袋装
3	陶瓷涂料	1.2 吨	液态、桶装

表 1-3 项目主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质	主要成分
1	陶瓷涂料	白色液体，pH (25℃) : 4.3~4.8，比重 (25℃) : 1.4±0.1g/cm ³ ，溶于水，本品不易燃烧，非易燃易爆物质。	二氧化硅 62% 二氧化钛 15% 水 23%

3、主要设备

本项目主要设备见表 1-4:

表 1-4 主要设备一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	平板打砂机	2 台	砂光
2	烘烤隧道炉	2 条	烘烤
3	升降往返机	2 台	/
4	螺杆空压机	1 台	/
5	干燥机	1 台	空压机配套使用
6	剪板机	1 台	剪板
7	折弯机	1 台	折板
8	喷枪	9 支	喷陶瓷涂料
9	水帘柜	2 套	喷陶瓷涂料

10	水喷淋冲洗线	1 条	打砂后除砂除尘， 设置 7 次水喷淋
----	--------	-----	-----------------------

4、工作制度和劳动定员

(1) 工作制度

项目工作日为 300 天/年，采取单班 8 小时工作制。

(2) 劳动定员

项目劳动定员为 30 人。

5、公用、配套工程

(1) 给水

项目用水为城市自来水，全部采用市政直供。

(2) 排水

本项目无生产废水外排，外排废水主要为员工生活污水。本项目所在地属于佛山市高明区中心城区第四污水处理厂的纳污范围，但目前该区域尚未有污水管网接入。在中心城区第四污水处理厂配套纳污管网建成前，项目生活污水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中二级标准后排入内河涌；在中心城区第四污水处理厂配套纳污管网建成后，项目生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后排入中心城区第四污水处理厂，废水经处理达标后经五壟渠排入西安河。

(3) 供电

本项目供电由市政电网统一供给，年用电量约为 200 万 kw·h。

(4) 其他

本项目不设食宿，项目不设备用发电机。

6、项目组成

表 1-5 建设内容组成一览表

工程类别	项目名称	工程内容
主体工程	生产车间	单层车间，建筑面积 4000m ² ，用于折板、砂光、喷涂、烘烤等生产
储运工程	仓库	车间兼具仓库功能，仓库面积约 500m ²
公用工程	供水	员工生活用水由市政自来水供水
	排水	生活污水经处理达标后排放至市政管网

	供电	市政电网
环保工程	污水	生活污水经处理达标后排放至市政管网
	废气	打砂粉尘经脉冲布袋除尘器处理后高空排放，设 1 个排气筒（1#）
		喷涂颗粒物经水帘+水喷淋处理后高空排放，烘烤燃料废气引至喷涂工位设置的水喷淋设施高空排放，设 2 个排气筒（2#、3#）
	噪声	减震、隔声、降噪设施
固体废物堆场	地面硬化处理	
配套工程	办公区	车间内分区设置办公区，建筑面积 50m ² ，办公区域

7、环保政策相符性分析与选址合理性分析

（1）产业政策相符性分析

本项目为建筑装饰材料制造，不设电镀、酸洗等金属表面处理工序；根据国务院发布的《产业结构调整指导目录（2011年）》（2013年修正）、《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011年本）〉有关条款的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第21号）的规定，项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40号）第十三条，项目属于允许类，且符合国家有关法律、法规和政策规定。

本项目为建筑装饰材料制造，全部使用无机水性涂料喷涂，未在《广东省重点开发区产业准入负面清单》（2018年本）、《广东省优化开发区产业准入负面清单》（2018年本）、《广东省生态发展区产业准入负面清单》（2018年本）范围内，为允许准入。

（2）选址合理性分析

本项目位于佛山市高明区荷城街道照明大道6号2座，在现有场地内建设，项目用地性质为工业用地，符合规划要求。

（3）本项目与《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》（粤府函[2015]17号）相符性分析

本项目位于佛山市高明区荷城街道照明大道6号2座，纳污水体为西安河。根据《广东省地表水环境功能区划》，西安河为IV水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准。根据《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》（粤府函[2015]17号），本项目不在饮用水源保护区内。

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

广东省佛山市双宇铝幕墙装饰工程有限公司位于佛山市高明区荷城街道照明大道6号2座。项目东面为佛山市高明金湘坊装饰材料有限公司,南面为空厂房、西面为道路、横江村,北面为厂区道路、佛山众友石材有限公司。因此,与本项目有关的原有污染问题主要为:

- 1、周边厂房营运期间产生的废气、机械噪声、工业固废;
- 2、途经项目附近道路车辆产生的汽车尾气和交通噪声。

二、建设项目所在地自然环境简况

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

佛山市高明区地处广东省中部，珠江三角洲西翼，隶属佛山市管辖。地理位置位于东经 112°22'34"~112°55'06"，北纬 22°38'46"~23°01'05"之间。高明区东北隔西江与南海区、三水区相望，南与鹤山市相邻，西南与新兴市相连，西北与高要市接壤。下辖一街三镇，分别为荷城街道办、明城镇、杨和镇和更合镇。全区总面积 960 平方公里，人口约 30 万。荷城街道位于区境东部，是全区政治、经济、文化中心，东距佛山 47 公里，离广州市区 68 公里，西往肇庆市区 64 公里，南往江门市区 65 公里，距香港 101 海里，距澳门 74 海里。

2、地貌与地质结构

佛山市高明区域内西、南部和中、北部的部分地区为低山、丘陵及台地，东部和东北部为广阔的冲积平原，形成西、南、北三面环山，西南向东北走向的狭长地形。明城镇位于高明区中部，镇内大部分属低山、丘陵及台地，属侵蚀地貌；镇中心区属冲积平原区，属堆积地貌。杨和镇的皂幕山是佛山市第一峰，主峰海拔 805 米，西北部更合镇的老香山海拔 699 米。

3、气象、气候

高明区属南亚热带季风气候。主要特点是：光照充足，热量丰富，雨量充沛，湿润温和，无霜期长。冬季虽有低温，但时间短暂，寒潮过后，很快回暖。夏季虽热，但少酷暑。年平均日照为 1385.1 小时，全年月平均气温最热为 7 月份，平均气温 27℃~28.6℃，历年极端最高气温 37.5℃，发生在 1980 年 7 月 10 日；全年月平均气温最冷为 1 月份，平均气温 12.6℃~15.1℃，历年极端最低气温 0℃，发生在 1961 年 1 月 19 日；年平均气温 21.6℃；最大日温差为 7.0℃~7.6℃。夏季主导风为东南风，冬季主导风为东北风，最大风速为 24m/s，平均风速 1.8m/s。春夏季多雨，历年平均年降雨量 1702 毫米，最大降雨量为 2000 毫米，最小降雨量为 1404 毫米，雨季一般在 3 月份开始，结束期在 10 月份，雨水长达半年之久，其中 5~8 月雨量最多，占全年降雨量的 80%左右。最大降雨量为 1973 年 8 月的 668.7 毫米。年蒸发量在 1400~1600 毫米，潮湿系数大于 1。

4、水文

高明境内河道纵横交错，境内水资源充足，沧江河及其 15 条支流横贯高明区东西，汇入流经高明区的西江。在高明境内流域总面积 878.21 平方公里。区内有港口、码头 20 多个，年货物吞吐量 40 多万吨，沿西江通航广州、肇庆、梧州、香港、澳门等地。

沧江河（高明河）发源于境内西部更合镇的老香山托盘顶，全长 82.4 公里。干流流经更合镇、明城镇、杨和镇和荷城街道，于海口塔侧注入西江。流域面积达 1033.5 平方公里。其中高明区域 878.21k m²，占全区面积 91.5%。

秀丽河起源于官棠村海尾塘，属于沧江河支流，自北向南穿过中心城区，流经荷城街道、直通东水闸汇入沧江。全长 10.65 公里，宽约 100 米，河床平均宽度约 70 米，沿岸被规划为城区 7 条景观走廊之一。

更楼河发源于更合镇鬼顶岗，全长 17.84 公里，流域面积 114.16 平方公里，于白石桥附近汇入沧江。

杨梅河发源于杨和镇大水坑水库以及僚头村，拥有石水河和沙水河两条支流，流经 100 多条村乡，注入沧江。全长 39.43 公里，是高明区西部的一条重要河流。

西安河起源于西江边，全长 16 公里，毗邻西江，在上世纪五十年代曾与西江相通。流经富湾，经西水闸汇入沧江。

5、土壤、植被

高明区人均土地 0.348 公顷(5.22 亩)，人均耕地 0.058 公顷(0.87 亩)，土地资源相对较丰富。山地土壤以赤红壤为主，耕地大多是水稻土。

植物主要有亚热带针叶林、常绿阔叶林、落叶阔叶林、竹林等。

6、环境功能区

表 2-1 建设项目所属功能区

编号	功能区区划	建设项目所属类别及执行标准
1	地表水功能区	内河涌、西安河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准
2	大气环境功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
3	声环境功能区	3 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
4	基本农田保护区	否
5	水库库区	否

6	水源保护区	否
7	城市污水集水范围	近期否, 远期是佛山市高明区中心城区第四污水处理厂纳污范围
8	用地性质	工业用地

三、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、声环境、生态环境等）：

（一）本项目所在区域的环境质量现状如下：

1、环境空气质量现状

本项目位于佛山市高明区荷城街道照明大道6号2座，根据《佛山市环境空气质量功能区划》（2007.12）中划分，该项目所在区域属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。本项目引用佛山市环境保护局官网发布的佛山市2017年环境状况公报数据（发布时间2018年3月8日）、佛山市高明区政府网发布的佛山市高明区大气监测国控点位“高明孔堂”监测点的数据（发布时间2018年12月4日）。

2017年高明孔堂站点的SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀月均浓度分别为14、29、39、56微克/立方米，一氧化碳浓度的第95百分位数为1.1毫克/立方米，臭氧日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数为173微克/立方米。AQI达标率为81.4%，与上年同期下降6.8%，全年有效天数为355，优良天数为289，其中轻度污染天数为52天、中度污染天数为10天、重度污染天数为4天，环境空气质量综合指数为4.22。O₃、PM_{2.5}两项污染物超年均二级标准，其中：臭氧超标率为13%，超标倍数为1.08倍；PM_{2.5}超标率为7.2%，超标倍数为1.11倍。因此项目所在区域位于不达标区域。

2、水环境质量现状

项目所在地属于佛山市高明区中心城区第四污水处理厂的纳污范围，但目前该区域尚未有污水管网接入。在中心城区第四污水处理厂配套纳污管网建成前，项目生活污水经处理达标后排入内河涌；在中心城区第四污水处理厂配套纳污管网建成后，项目生活污水经预处理后排入中心城区第四污水处理厂，经污水处理厂处理达标后经五壟渠排入西安河。根据《广东省地表水功能区划》（粤府函[2011]14号），五壟渠、西安河属于IV类水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准，五壟渠和西安河水环境质量现状引用《佛山市高明区相甲五金制品厂建设项目环境影响报告书》中广州华清环境监测有限公司于2017年8月5日~8月7日对五壟渠、西安河的监测数据，其统计分析结果见表3-1。

表 3-1 水质现状监测结果统计表 单位: mg/L (pH 无量纲)

采样点位	采样日期	检测项目单位: mg/L (pH 值及注明者除外)								
		水温 (°C)	pH 值	溶解氧	SS	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
高明第四污水处理厂排污口上游 500m 处	20170805	28.9	7.18	5.47	8	17	3.13	0.427	0.11	ND
	20170806	29.4	7.07	5.57	7	16	3.08	0.433	0.14	ND
	20170807	30.5	7.15	5.53	8	17	3	0.43	0.13	ND
五壟渠与西安河交汇处下游 100m 处	20170805	29.2	7.03	5.73	9	23	4.65	1.02	0.21	ND
	20170806	28.8	7.08	5.7	8	20	4.55	1.06	0.24	ND
	20170807	30.9	7.05	5.65	9	21	4.6	1.14	0.25	ND
高明第四污水处理厂排污口下游 500m 处	20170805	28.9	7.04	5.44	9	18	4.16	0.246	0.1	0.04
	20170806	29.6	7.02	5.61	10	19	4.2	0.243	0.13	0.06
	20170807	30.2	7.02	5.47	11	19	4.22	0.244	0.11	0.05
《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准		—	6~9	≥3	≤100	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5

注: pH 无量纲, 水温 °C, 其他指标单位均为 mg/L。

监测结果表明, 五壟渠与西安河监测指标均可达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。说明五壟渠与西安河水体水质情况良好。

3、声环境质量现状

本项目位于佛山市高明区荷城街道照明大道6号2座, 根据《佛山市人民政府关于印发佛山市声环境功能区划分方案的通知》(佛府办[2015]72号)的有关规定, 本项目所在区域声环境功能为《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类区, 项目应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准, 即昼间65dB(A)、夜间55dB(A)。

了解本项目所在地声环境质量现状, 根据该项目厂房状况, 项目东面、北面与临厂共墙, 本环评在项目外南面、西面各设一个测点进行监测, 监测点布置详见附图4。

监测时间: 2018年11月10日-2018年11月11日。

监测频次: 昼间、夜间各一次。

监测结果统计见表3-2。

表 3-2 环境噪声现状监测结果统计表 单位: 分贝

编号	测点位置	监测日期	昼间	夜间	执行标准
1#	项目东面	2018年11月10日	59.7	48.3	GB3096-2008 中 3 类标准: 昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)
		2018年11月11日	58.3	47.5	
2#	项目西面	2018年11月10日	57.2	46.3	
		2018年11月11日	56.9	46.4	

3#	项目北面	2018年11月10日	58.6	48.5	
		2018年11月11日	57.4	47.9	

根据位于项目周边声环境现状监测结果，项目各监测点昼间、夜间的噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准的要求，项目区域声环境质量较好。

4、生态环境

本项目位于佛山市高明区荷城街道照明大道6号2座，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目主要保护目标如下：

1、环境空气：保护目标为建设区域周围空气环境质量，本项目所在地的环境空气质量标准保护级别执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准；

2、水环境：地表水保护目标为内河涌、五壟渠、西安河，保护级别均为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类；

3、项目区域的声环境质量保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准；

4、经现场勘查，本项目位于佛山市高明区荷城街道照明大道6号2座，项目周边主要为空地、道路、村庄和工业厂房。项目500m范围内主要环境保护目标见附图3和表3-3。

表 3-3 项目周围环境敏感点一览表

序号	名称	坐标		相对厂址方位	相对厂界距离	保护内容	保护对象	环境功能区
		X	Y					
1	横江村	-65m	-40m	西南面	约 20m	大气环境、声环境	村庄	大气二级、声环境2类

四、评价适用标准

1、本项目所在地的现状环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)其修改单中的二级标准,详见表 4-1。

表 4-1 《环境空气质量标准》

序号	污染物名称	取值时间	GB3095-2012 二级标准	单位
1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均值	60	μg/m ³
		24 小时平均值	150	
		1 小时平均	500	
2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均值	40	
		24 小时平均值	80	
		1 小时平均	200	
3	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年平均值	70	
		24 小时平均值	150	
4	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
5	PM _{2.5}	年平均	35	
		24 小时平均	75	
6	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4	mg/m ³
		1 小时平均	10	

环境
质量
标准

2、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类水质标准详见表 4-3。

表 4-2 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)

项目	pH 值	DO	COD _{Mn}	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	氟化物
IV 类标准	6~9	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤1.5
项目	六价铬	铅	氰化物	挥发酚	石油类	LAS	硫化物	粪大肠菌群
IV 类标准	≤0.05	≤0.05	≤0.2	≤0.01	≤0.5	≤0.3	≤0.5	≤20000

注:粪大肠菌群单位:个/L, pH 无量纲,其他指标单位均为 mg/L。

3、《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准;

表 4-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008)

类别	昼间 (6:00~22:00)	夜间 (22:00~6:00)
3 类	65dB(A)	55dB(A)

污染物排放标准

1、项目所在地属于佛山市高明区中心城区第四污水处理厂的纳污范围，在中心城区第四污水处理厂配套纳污管网建成前，生活污水出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中二级标准；在中心城区第四污水处理厂配套纳污管网建成后，项目生活污水出水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准（适用范围为“其他排污单位”）。

表 4-4 项目生活污水出水及中心城区第四污水处理厂出水标准 单位：mg/L

序号	项目	纳入中心城区第四污水处理厂前执行标准	纳入中心城区第四污水处理厂后执行标准
		《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中二级标准	预处理标准 广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准
1	COD _{Cr}	≤100	≤500
2	BOD ₅	≤30	≤300
3	SS	≤30	≤400
4	NH ₃ -N	≤25	——

2、砂光、喷涂陶瓷涂料等工序粉尘要求达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中颗粒物的第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值标准。烘烤隧道炉天然气燃烧尾气排放限值执行烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）新扩建二级标准。因烘干水分工序燃料废气与底喷陶瓷涂料废气为同一个排气筒（2#）、烘烤工序燃料废气与面喷陶瓷涂料废气为同一个排气筒（3#），故 2#、3#排气筒颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中颗粒物的第二时段二级标准及《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）新扩建二级标准较严值标准。

表 4-5 大气污染物排放标准

污染物名称	第二时段二级标准		无组织排放监控浓度限值
	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）H=15m	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	120	2.9	1.0

3、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类区限值；

表 4-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间（6:00~22:00）	夜间（22:00~6:00）
3 类	65dB(A)	55dB(A)

4、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单标准。

总量控制指标

1、水污染物总量指标

项目所在地属于佛山市高明区中心城区第四污水处理厂的纳污范围。近期，在中心城区第四污水处理厂配套纳污管网建成前，COD_{Cr} 排放量为 0.032t/a、氨氮排放量为 0.008t/a。

远期，在中心城区第四污水处理厂配套纳污管网建成后，废水污染物指标纳入中心城区第四污水处理厂的总量控制指标。

2、大气污染物总量指标

项目大气污染物控制指标主要为 SO₂、NO_x。SO₂ 排放量为 0.004t/a，NO_x 排放量为 0.019t/a。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

根据建设单位提供资料，本项目主要生产铝板、铝异型材等装饰材料，生产工艺流程如图 5-1。

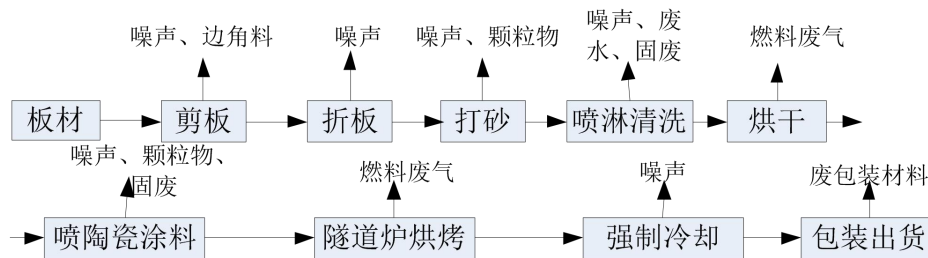


图 5-1 项目生产工艺流程图

工艺流程说明：

外购铝材，根据产品设计需要进行剪板、折板等加工，再进行打砂抛光，打砂抛光后工件上件进入喷涂流水线，首先打砂抛光后铝材表面带有玻璃砂及铝屑，使用高压水枪喷淋清洗除尘，项目内设一条喷淋线，经水洗 7 次后，工件进入隧道炉进行烘干水分，烘干后喷涂无机陶瓷涂料，根据产品需要进行 1 次底喷或进行 1 次底喷及 1 次面喷，喷涂无机陶瓷涂料后，工件进入隧道炉烘干，烘干温度 150~180℃，出炉后经强制风冷，包装出货。广东省佛山市双宇铝幕墙装饰工程有限公司喷涂工序全部使用无机水性陶瓷涂料，投产运行后对外环境的影响较小。

施工期工程分析：

本项目租用佛山市高明区荷城街道照明大道 6 号 2 座的已建闲置厂房，故不分析施工期影响。

营运期工程分析：

本项目营运期主要的污染因子为生产过程中产生的颗粒物、燃料废气、设备噪声、原料包装桶、包装袋、金属边角料等以及员工生活污水和生活垃圾。

1、废水

(1) 生产废水

除砂喷淋用水：项目铝板经打砂后工件表面沾有玻璃砂及铝屑，工件需经高压水枪喷淋冲洗去除砂及铝屑，喷淋冲洗水经沉淀澄清后循环回用不外排，喷淋冲洗过程

使用自来水，不添加酸、碱等物料，设置4个沉淀水池，每个水池容积为1.5m*2m*2m，添加无机混凝剂，沉淀水池定期清渣，喷淋废水经沉淀后上层清液循环使用，不外排，下层沉渣作为固废收集。喷淋冲洗只需定期补充新鲜水，总循环水量为10.5m³/h，则总循环水量为25200m³/a。参照《工业循环冷却水处理设计规范》GB50050-2017说明，循环用水新鲜水补充量约占总循环水量的2.4%，则每年补充新水量为604.8m³/a。

喷涂废气处理系统用水：根据建设单位提供资料，水帘机循环用水量约5m³/d，喷淋塔循环用水量约10m³/d，则用于颗粒物处理的循环水量合共约15m³/d。根据建设单位提供资料，水帘柜、喷淋塔用水全部经管道引至沉淀池沉淀后回用。循环水经沉淀澄清后循环使用，每天补充蒸发损耗水量约0.5m³/d（约150m³/a）。

(2) 生活废水

根据建设单位提供的资料，本项目劳动定员30人，年工作日300天，均不在项目内食宿。参照《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），员工生活用水量按40L/人·d计算，则项目生活用水量约为360m³/a，排水量按照用水量的90%计，则项目生活污水量约为324m³/a。

项目生活污水产生源强见表5-1。

表 5-1 项目生活污水产生源强

生活污水量	主要污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
324m ³ /a	COD _{Cr}	250	0.081
	BOD ₅	180	0.058
	SS	200	0.071
	氨氮	40	0.013

2、废气

根据工程分析和建设单位提供资料可知，项目营运期间产生的工艺废气主要为打砂产生的粉尘和喷涂陶瓷料过程产生的颗粒物、隧道炉燃料废气。

(1) 打砂粉尘（1#排气筒）

本项目原料需要进行打砂，加工过程会产生粉尘，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中3411金属结构制造业产排污系数表：工业金属粉尘产污系数按1.523kg/(t·产品)计算。根据建设单位提供的资料，打砂后工件量为400t，

则砂光过程产生的粉尘量为 0.609t/a。

建设单位拟砂光废气引至中央脉冲布袋除尘处理，粉尘收集效率约 90%，中央脉冲布袋除尘器处理效率达到 99%。废气处理达标后高空排放，排放高度 15 米。根据建设单位提供资料，中央脉冲布袋除尘器设计处理能力为 30000m³/h，本项目粉尘排放情况见下表 5-2：

表 5-2 本项目粉尘产生及排放情况

处理方式	产生量	产生浓度 (mg/m ³)	排放量	排放浓度 (mg/m ³)	备注
有组织	0.548t/a	7.61	0.005t/a	0.076	去除率 99%
无组织	0.061t/a	——	0.061t/a	——	——

注：年工作 300 天，每天 8 小时。

(2) 颗粒物 (2、3#排气筒)

根据表 1-3 可知陶瓷涂料由二氧化硅 62%、二氧化钛 15%、水 13%组成，本项目喷涂采用无气喷涂，参照《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编，2010 年）可知，无气喷涂效率一般为 60%，即约 60%的涂料形成膜固定在工件上，约 40%的涂料成为颗粒物。本项目陶瓷涂料年使用量为 1.2t/a，则固份含量为 0.924t/a，喷涂过程形成约 0.37t/a 颗粒物。根据建设单位提供资料，产品底喷工序陶瓷涂料用量约 0.96t/a，颗粒物产生量约 0.296t/a；面喷工序陶瓷涂料用量约 0.24t/a，颗粒物产生量约 0.074t/a，废气有组织收集效率 90%。底喷、面喷均在水帘柜侧面进行，废气经水帘+水喷淋处理后高空排放，底喷、面喷各设置一套水帘+水喷淋装置，设计风量 25000m³/h。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编，2010 年），水帘和喷淋塔对颗粒物的两次捕集效率约 95%，本环评按水帘机对颗粒物的处理效率为 50%，喷淋塔对颗粒物的处理效率为 90%，则颗粒物总去除效率为 95%。废气经处理后通过 15m 排气筒排放。

表 5-4 本项目喷涂废气产生及排放情况

底喷颗粒物 (2#)					
处理方式	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	备注
有组织	0.266	4.43	0.013	0.005	去除率 95%
无组织	0.030	——	0.030	0.013	——
面喷颗粒物 (3#)					
处理方式	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	备注

有组织	0.067	1.12	0.003	0.001	去除率 95%
无组织	0.007	—	0.007	0.003	—

注：本项目工作日为300天/年，为8小时工作制度。

(3) 燃料废气 (2、3#排气筒)

项目使用天然气1万Nm³/a。天然气为清洁能源，但其燃烧过程中仍有少量的烟尘、二氧化硫及氮氧化物产生。根据《第一次全国污染源普查排污系数手册》，燃烧10000m³的天然气工业废气量及污染物排放量为：工业废气量：136259.17标立方米，NO_x：18.71kg，SO₂：0.02Skg (S是指燃气收到基硫分含量，单位为mg/m³)。本项目使用居民天然气，根据《天然气》(GB17820-2012)，居民天然气中含硫量(S)≤200mg/m³，则S取200计算)。根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社，2007)，燃烧1000m³的天然气污染物排放量为烟尘：0.14kg。烘干水分工序燃料废气引至15m排气筒(2#)高空排放。隧道炉烘烤燃料废气引至15m排气筒(3#)高空排放，燃料废气的产排情况如下。每个排气筒燃料废气量约285m³/h。

表 5-3 燃料废气产排情况一览表

污染物		烟气量	SO ₂	NO _x	烟尘
产污系数		13625917Nm ³ / 万Nm ³ (天然气)	4kg/万 Nm ³ (天然气)	18.71kg/万 Nm ³ (天然气)	1.4kg/万 Nm ³ (天然气)
产生情况	产生量 t/a	13625917Nm ³ /a	0.004	0.019	0.001
排放情况	排放量 t/a	/	0.004	0.019	0.001

注：天然气燃烧每天运行 8 小时，年运行 300 天。

颗粒物经处理后高空排放，燃料废气与喷涂废气经同一排放口高空排放，则 2#、3#排气筒排放风量为 25285m³/h。

表 5-4 2#、3#排气筒污染物产生量及排放量

排气筒		2#			3#			
污染物		SO ₂	NO _x	颗粒物	SO ₂	NO _x	颗粒物	
产生总量 (t/a)		0.002	0.0095	0.296	0.002	0.0095	0.074	
有组织排放	排气筒	高度 (m)	15m			15m		
		风量 (m ³ /h)	25285			25285		
	产生情况	产生量 (t/a)	0.002	0.0095	0.2665	0.002	0.0095	0.0675
	排放情况	排放量 (t/a)	0.002	0.0095	0.0135	0.002	0.0095	0.0035
排放速率 (kg/h)		0.0008	0.0040	0.0056	0.0008	0.0040	0.0015	

		排放浓度 (mg/m ³)	0.032	0.376	0.534	0.032	0.376	0.138
无组织排放	产生情况	产生速率 (kg/h)	0.0008	0.0040	0.0056	0.0008	0.0040	0.0015
		产生量 (t/a)	/	/	0.03	/	/	0.007

3、噪声

本项目噪声主要来自平板打砂机、剪板机、折弯机等设备，生产过程叠加噪声平均声级为 70-85dB(A)。

4、固体废物

项目运营期固废主要为工业固废和生活垃圾。

根据建设单位提供资料，陶瓷涂料等原辅料使用过程中产生的废包装桶约 0.8t/a；原辅料使用过程中产生的废包装桶交原有者回收利用，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中的第 6.1 内容：以下物质不作为固体废物管理：任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准且用于原始用途的物质。因此，本项目产生的废包装桶不按照固体废物管理。

(1) 根据建设单位提供资料，机加工产生金属边角料，产生量约 3t/a，废纸袋纸箱包装材料产生量 0.5t/a。布袋除尘器收集粉尘量约 0.54t/a，沉渣产生量约 0.8t/a。

(2) 本项目运营期固废主要为员工生活垃圾，本项目员工 30 人，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，项目员工每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计算（一年按 300 天计算），则本项目员工生活垃圾量约 4.5t/a。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及产 生量		排放浓度及排放量		
大气 污染物	砂光过程 (1#)	粉尘	有组织	7.61mg/m ³ 、0.548t/a		0.076mg/m ³ 、0.005t/a	
			无组织	0.061t/a		0.061t/a	
	喷涂过程、燃 料废气 (2#)	颗粒 物	有组织	/	0.2665t/a	0.534mg/m ³	0.0135t/a
			无组织	0.03t/a		0.03t/a	
		SO ₂		29.356mg/m ³	0.002t/a	0.032mg/m ³	0.002t/a
		NO _x		137.97mg/m ³	0.0095t/a	0.376mg/m ³	0.0095t/a
	喷涂过程、燃 料废气 (3#)	颗粒 物	有组织	/	0.0675t/a	0.138mg/m ³	0.0035t/a
			无组织	0.007t/a		0.007t/a	
		SO ₂		29.356mg/m ³	0.002t/a	0.032mg/m ³	0.002t/a
		NO _x		137.97mg/m ³	0.0095t/a	0.376mg/m ³	0.0095t/a
水污染 物	近期生活污水 (324m ³ /a)	COD _{Cr}		250mg/L、0.081t/a		100mg/L、0.032t/a	
		BOD ₅		180mg/L、0.058t/a		30mg/L、0.010t/a	
		SS		200mg/L、0.071t/a		30mg/L、0.010t/a	
		氨氮		40mg/L、0.013t/a		25mg/L、0.008t/a	
	远期生活污水 (324m ³ /a)	COD _{Cr}		250mg/L、0.081t/a		/	
		BOD ₅		180mg/L、0.058t/a		/	
		SS		200mg/L、0.071t/a		/	
		氨氮		40mg/L、0.013t/a		/	
固体废 物	铝材加工	金属边角料	3t/a		0		
	废水沉淀池	沉渣	0.8t/a		0		
	布袋除尘器	粉尘	0.54t/a		0		
	原料	废纸袋纸箱包 装材料	0.5t/a		0		
	员工	生活垃圾	4.5t/a		0		
噪声	设备噪声		65-80dB (A)		项目各边界噪声昼间≤ 65dB(A)，夜间≤ 55dB(A)		
其他							
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>据现场踏勘，本项目位于佛山市高明区荷城街道照明大道6号2座，项目周边主要为空地、道路、村庄和工业厂房，无自然植被群落及珍稀动植物资源，且营运过程中污染物的排放量很小，对当地生态环境影响很小。</p>							

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析：

本项目租用佛山市高明区荷城街道照明大道6号2座的已建闲置厂房，故不分析施工期影响。

二、营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

根据工程分析，项目无生产废水外排，员工办公生活污水量约为324m³/a。当项目所在区域污水管网铺设完善之前，生活污水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准排入内河涌；当项目所在区域污水管网铺设完善之后，项目生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后排入高明中心城区第四污水处理厂，废水处理达标后经五塑渠排入西安河。生活污水各污染物产生及排放情况见表7-1。

表 7-1 项目生活污水污染物产排情况一览表

生活污水量	主要污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	近期排放浓度 (mg/L)	近期排放量 (t/a)
324 m ³ /a	COD _{Cr}	250	0.081	100	0.032
	BOD ₅	180	0.058	30	0.010
	SS	220	0.071	30	0.010
	氨氮	40	0.013	25	0.008

生活污水经处理达标后排放，对地表水影响较小。

3、大气环境影响分析

(1) 大气环境影响评价等级判定

本环评选用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式中的 aerscreen 估算模式对颗粒物面源无组织排放进行预测，颗粒物质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012），本项目颗粒物无组织排放量为0.098t/a，排放速率为0.041kg/h，面源尺寸为102m*40m，预测结果见表7-4。

表 7-2 项目废气排放面源参数

排放源	污染物	面源离地高度 m	面源长度	面源宽度	初始垂向扩散系数 m	排放速率 kg/h
生产车间	颗粒物	1.5	102	40	0.698	0.041

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
农村城市选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	44.02 万
最高环境温度（℃）		39.6
最低环境温度（℃）		2.6
土地利用类型		工业用地
区域湿度调节		潮湿
是否考虑地形		否
是否考虑岸线熏烟		否

表 7-4 无组织排放预测结果统计

项目	颗粒物
C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	77.03
P_{max}	8.534%
$D_{10\%}$	0
评价等级	二级

根据表 7-3 预测结果，项目评价等级为二级，颗粒物 P_{max} 为 8.534%，项目颗粒物无组织排放符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值标准，对周围环境影响不大。

（2）打砂粉尘

根据工程分析，砂光过程产生的粉尘量为 0.609t/a，建设单位拟将产尘工位设置集气装置将废气引至中央脉冲布袋除尘处理，粉尘收集效率约 90%，中央脉冲布袋除尘器处理效率达到 99%。废气处理达标后高空排放，排放高度 15 米。同时建议建设单位采取措施保持设备气密性等措施来减少粉尘对外环境的的影响，废气经处理后可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值要求。

（3）喷涂废气

根据工程分析，喷涂颗粒物产生量为 0.37t/a，废气经水帘+水喷淋处理后高空排放，排放高度 15 米，同时建议建设单位采取措施保持设备气密性等措施来减少喷涂颗粒物对外环境的的影响，废气经处理后可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值要求。窑炉天然

气年耗气量共约为 1 万 Nm³/a。根据工程分析，天然气燃料废气经 15 米排气筒引至高空排放，燃料废气可达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）新扩建二级标准。烘干水分工序燃料废气与底喷陶瓷涂料废气为同一个排气筒（2#）、烘烤工序燃料废气与面喷陶瓷涂料废气为同一个排气筒（3#），2#、3#排气筒颗粒物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中颗粒物的第二时段二级标准及《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）新扩建二级标准较严值标准。

（4）大气污染物排放量核算

根据分析，项目大气污染物有组织排放量核算表见表 7-5：

表 7-5 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
1	1#	颗粒物	76	0.0021	0.005
2	2#	SO ₂	32	0.0008	0.002
3		NOx	376	0.004	0.0095
4		颗粒物	534	0.0056	0.0135
5	3#	SO ₂	32	0.0008	0.002
6		NOx	376	0.004	0.0095
7		颗粒物	138	0.0015	0.0035

项目大气污染物无组织排放量核实表见表 7-6：

表 7-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1.	1#	打砂	颗粒物	中央脉冲布袋除尘器	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中颗粒物的第二时段无组织排放监控浓度限值标准	1000	0.061
2	2#	喷涂	颗粒物	水帘+水喷淋		1000	0.030
3	3#					1000	0.007

4、声环境影响分析

本项目噪声主要来自平板打砂机、剪板机、折弯机、等设备，生产过程叠加噪声

平均声级为 65-80dB(A)。

本项目的生产设备均放置在厂房内，其运行噪声经实体墙阻隔后，能有效衰减。

为了进一步降低生产过程中产生的噪声，尽量避免本项目噪声对项目内员工及周围声环境产生不良影响，本环评建议采取如下措施：

(1) 生产设备在选型上充分注意选择低噪声设备；

(2) 对高噪声设备进行机械阻尼隔振（如在底部安装减震垫座）、加装隔声罩、消声器隔音降噪等措施；

(3) 加强设备维护，定期对设备进行检修；

(4) 加强厂房的密封性，增大实体墙的有效面积，窗户平时关闭并定期检查维护，及时维修破损窗户，有效削减噪声对外界的贡献值，减少对周边环境的影响。

经过上述措施处理后，本项目各边界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类区限值，对周围的声环境、项目内员工和周围敏感点影响不明显。

5、固体废物影响分析

原辅料使用过程中产生的废包装桶约 0.8t/a；原辅料使用过程中产生的废包装桶交原有者回收利用，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中的第 6.1 内容：以下物质不作为固体废物管理：任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准且用于原始用途的物质。因此，本项目产生的废包装桶不按照固体废物管理。

本项目运营期固废主要为员工生活垃圾、金属边角料、沉渣、废包装材料等，金属边角料产生量约 3t/a，布袋除尘器收集粉尘量约 0.54t/a，沉渣产生量约 0.8t/a，废纸袋纸箱包装材料产生量 0.5t/a，交由资源回收商回收利用。员工生活垃圾产生量约为 4.5t/a。生活垃圾由环卫部门统一清运，固体废物分类处理后，对周围环境基本没有影响。

6.竣工环境保护“三同时”验收一览表

根据“三同时”制度的管理要求，在项目竣工环境保护验收中，应首先对环境保护设施进行验收，包括环境保护相关的工程、设备、装置、监测手段等。但在实际的环境管理中，除了这些环境保护设施之外，更重要的是环境管理的软件，即保证环境设施的正常运转、工作和运行的措施，也要同时进行验收和检查。验收内容详见表 7-7。

表 7-7 本项目竣工环境保护“三同时”验收项目一览表

项目	处理措施	处理对象	验收监测因子	监测点	执行标准
废水	化粪池	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	废水处理前后	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准
废气	加强通风	颗粒物	颗粒物	厂界上下风向	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
	中央脉冲布袋除尘器	颗粒物	颗粒物	处理前后	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
	水帘+水喷淋	颗粒物	颗粒物	处理前后	颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 新扩建二级标准较严者标准
	高空排放	二氧化硫、氮氧化物、烟尘	二氧化硫、氮氧化物、烟尘	窑炉废气排放筒	
固废	委托物资回收单位回收再用	一般工业固废	——	——	减量化、资源化、无害化 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)
噪声	对必要设备采取减振措施		昼间、夜间等效连续A声级	厂界	《工业企业厂界噪声标准》 (GB12348-2008) 中3类标准

7、环境监测计划

项目不设专门的监测设备，由项目建设方委托有资质单位进行监测，建议进行不定期监测，主要监测项目边界噪声和 SO₂、NO_x、颗粒物排放浓度，一年监测 1 次。

八、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	砂光过程	粉尘	中央脉冲布袋除尘器处理后高空排放（1#）	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物二级标准及无组织排放监控浓度限值
	喷涂过程	颗粒物	水帘+水喷淋处理后高空排放（2#、3#）	颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）新扩建二级标准较严者标准
	天然气燃烧 废气	SO ₂ 、NO _x 、 烟尘	使用清洁能源（天然气），产生的废气通过 15m 排气筒（2#、3#）高空排放	
水污染 物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ 氨氮 SS	近期生活污水经处理达标排入内河涌；远期项目生活污水经预处理达标后排入高明中心城区第四污水处理厂	近期达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准；远期达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
固体废 物	原料	原料包装袋	交资源回收商回收利用	减量化、无害化、资源化
	铝材加工	金属边角料		
	布袋除尘器	粉尘		
	废水沉淀池	沉渣		
	员工	生活垃圾	环卫部门统一清运	
噪声	设备噪声	生产设备在选型上充分注意选择低噪声设备；对高噪声设备进行机械阻尼隔振（如在底部安装减震垫座）、加装隔声罩、消声器隔音降噪等措施；定期对设备进行检修；加强厂房的密封性，有效削减噪声对外界的贡献值，减少对周边环境的影响	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类区限值	
其他				
生态保护措施及预期效果： 无				

九、结论与建议

1、项目概况

广东省佛山市双宇铝幕墙装饰工程有限公司位于佛山市高明区荷城街道照明大道6号2座，中心地理坐标为（22.965610°N，112.838318°E），项目租用已建闲置厂房，占地面积4000平方米，总投资500万元，年产铝板3万张、铝异型材1万根、铝天花板1万平方米。

2、环境质量现状结论

空气：为了解项目所在地的环境空气质量现状，本项目引用佛山市高明区政府网发布的佛山市高明区大气监测国控点位“高明孔堂”监测点的数据（发布时间2018年12月4日）。2017年高明孔堂站点的SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀月均浓度分别为14、29、39、56微克/立方米，一氧化碳浓度的第95百分位数为1.1毫克/立方米，臭氧日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数为173微克/立方米。AQI达标率为81.4%，与上年同期下降6.8%，全年有效天数为355，优良天数为289，其中轻度污染天数为52天、中度污染天数为10天、重度污染天数为4天，环境空气质量综合指数为4.22。O₃、PM_{2.5}两项污染物超年均二级标准，其中：臭氧超标率为13%，超标倍数为1.08倍；PM_{2.5}超标率为7.2%，超标倍数为1.11倍。因此项目所在区域位于不达标区域。

地表水：五壑渠与西安河监测指标均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。说明五壑渠与西安河水体水质情况良好。

噪声：根据位于项目周边声环境现状监测结果，项目各监测点昼间、夜间的噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准的要求，项目区域声环境质量较好。

3、环境影响分析结论

（1）施工期环境影响分析结论

本项目租用佛山市高明区荷城街道照明大道6号2座的已建闲置厂房，故不分析施工期影响。

（2）营运期环境影响分析结论

1) 水环境影响分析结论

根据工程分析，员工办公生活污水量约为324m³/a。本项目所在地属于佛山市高明区中心城区第四污水处理厂的纳污范围，但目前该区域尚未有污水管网接入。在中心城

区第四污水处理厂配套纳污管网建成前，项目生活污水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中二级标准后排入内河涌；在中心城区第四污水处理厂配套纳污管网建成后，项目生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后排入中心城区第四污水处理厂，废水处理达标后经五塿渠排入西安河。

2) 大气环境影响分析结论

根据建设单位提供资料，本项目砂光打磨过程会产生少量的粉尘，产生量为 0.6t/a，废气经脉冲布袋除尘器处理后高空排放，同时建设单位通过加强车间内生产管理，车间内经常洒水保持车间内有较大空气湿度，使粉尘在工位附近沉降等措施，确保粉尘达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物二级标准及无组织排放监控浓度限值标准，对周围敏感点和大气环境的影响较小。

本项目喷涂陶瓷涂料颗粒物经水帘+水喷淋处理后高空排放，排放高度 15m，经处理达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物二级标准及无组织排放监控浓度限值标准，项目营运期间产生的粉尘经治理后达标排放，对最近敏感点、周围环境影响较小。项目天然气年耗气量共约为 1 万 Nm³/a。根据工程分析，天然气产生的燃料废气经 15 米排气筒引至高空排放，燃料废气可满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）新扩建二级标准。烘干水分工序燃料废气与底喷陶瓷涂料废气为同一个排气筒（2#）、烘烤工序燃料废气与面喷陶瓷涂料废气为同一个排气筒（3#），2#、3#排气筒颗粒物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中颗粒物的第二时段二级标准及《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）新扩建二级标准较严值标准，对周边大气环境影响不大。

3) 声环境影响分析结论

本项目噪声主要来自平板打砂机、剪板机、折弯机等设备，生产过程叠加噪声平均声级为 65-80dB(A)。

本项目生产设备放置在厂房内，运行噪声经实体墙阻隔后，能有效衰减。生产设备在选型上充分注意选择低噪声设备；对高噪声设备进行机械阻尼隔振（如在底部安装减震垫座）、加装隔声罩、消声器隔音降噪等措施；定期对设备进行检修，防止不良工况下的故障噪声产生；加强厂房的密封性，有效削减噪声对外界的贡献值，减少对周边环境的影响。

经过上述措施处理后，设备噪声会得到有效降低，本项目各边界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表1工业企业厂界环境噪声排放限值3类区限值，对项目内员工及周围声环境影响不明显。

4) 固体废物影响分析结论

本项目运营期固废主要为废包装袋、金属边角料、员工生活垃圾等，金属边角料产生量为3t/a、沉渣产生量约0.8t/a、布袋除尘器收集粉尘量约0.54t/a、废包装袋产生量为0.5t/a，交由资源回收商回收利用。员工生活垃圾产生量约为22.5t/a。生活垃圾由环卫部门统一清运，固体废物分类处理后，对周围环境基本没有影响。

建议

(1) 为了能使厂区内各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议厂方建立健全的环境保护制度，设立专人负责环保工作，负责经常性的监督管理工作；

(2) 如设备、原辅材料消耗、规模等情况有重大变更，应及时向有关部门申报。

总结论：

根据上述分析，按现有报建功能和规模，该项目的建设有较好的社会效益和经济效益。本项目建成后对周围环境造成废水、废气、噪声污染较小，建设单位若能在建成后切实落实本环评提出的各项环境污染防治措施，落实“三同时”制度，加强环境管理，保证环保投资的投入，确保污染物达标排放，则本项目建成投入使用后，对环境的影响是可以接受的。在此前提下，本项目的建设从环境保护角度而言，是可行的。

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 建设项目基础信息表

附图 1、项目地理位置图

附图 2、项目四至图

附图 3 、项目周围环境示意、噪声现状监测布点图

附图 4 、平面布置图

附图 5、项目大气功能区划图；

附图 6、项目声功能区划图；

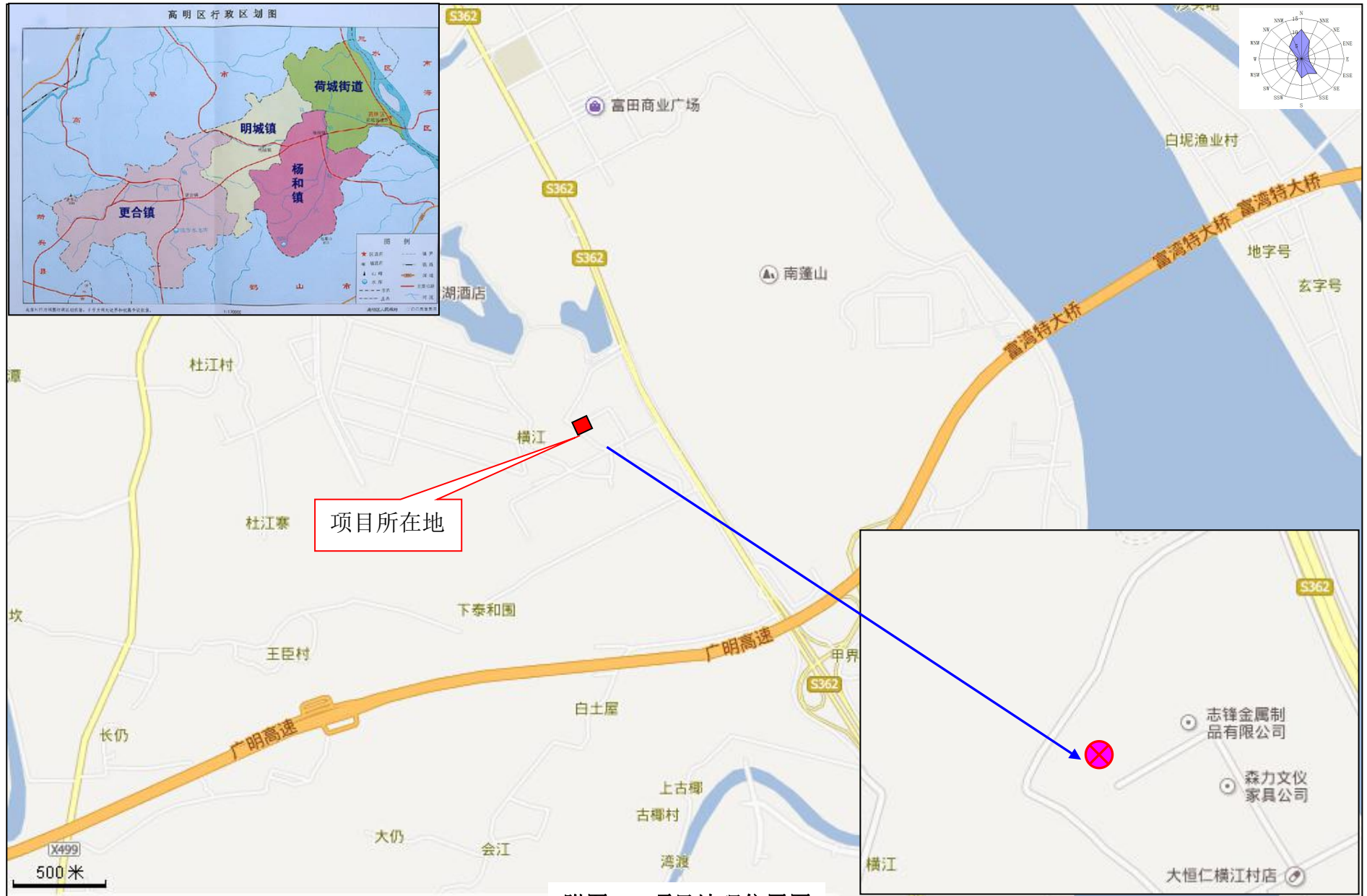
附图 7、项目与地表水监测点位置图、周边水系图。

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,应当进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征,应当选下列 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. 固体废物影响专项评价

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



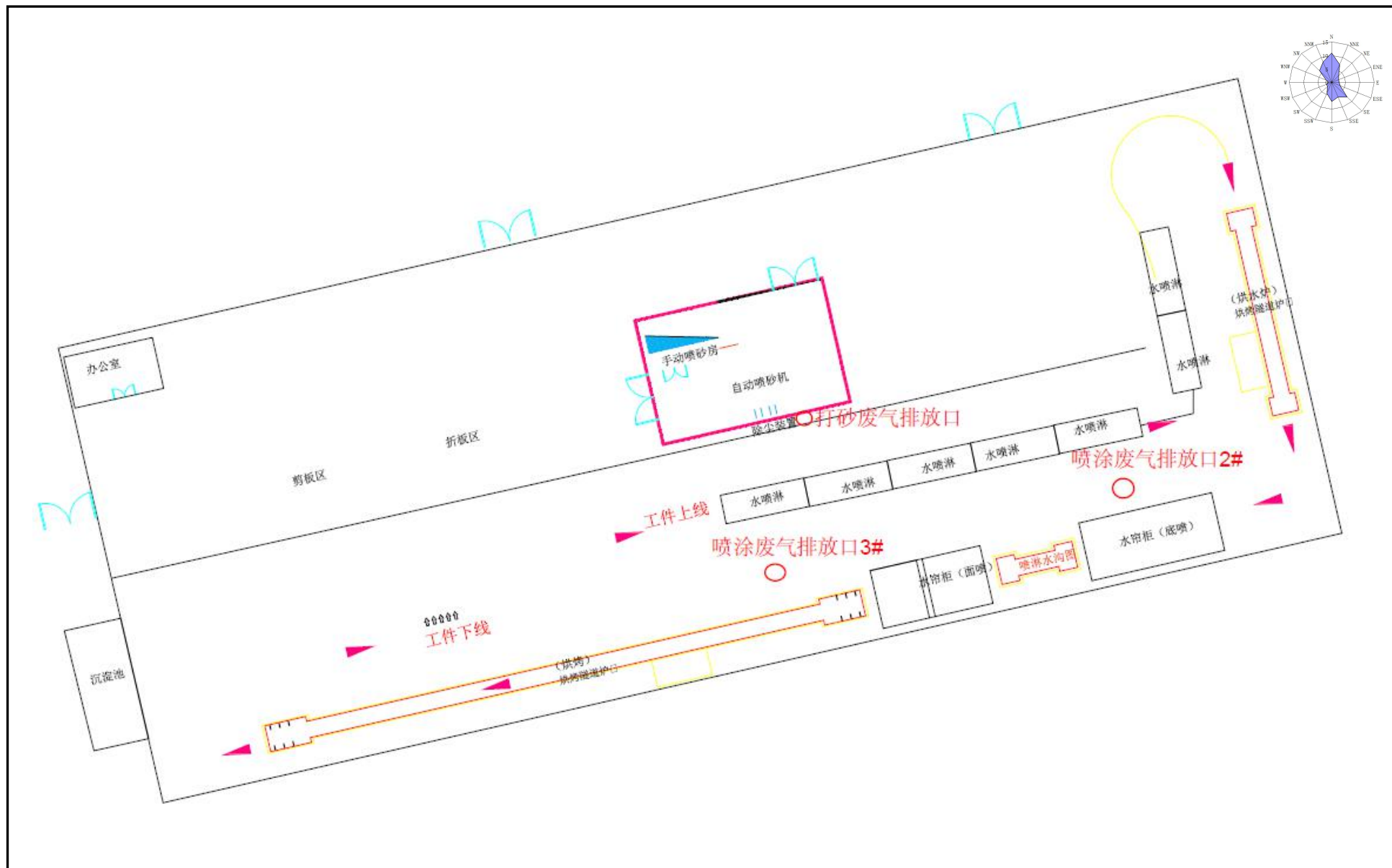
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图

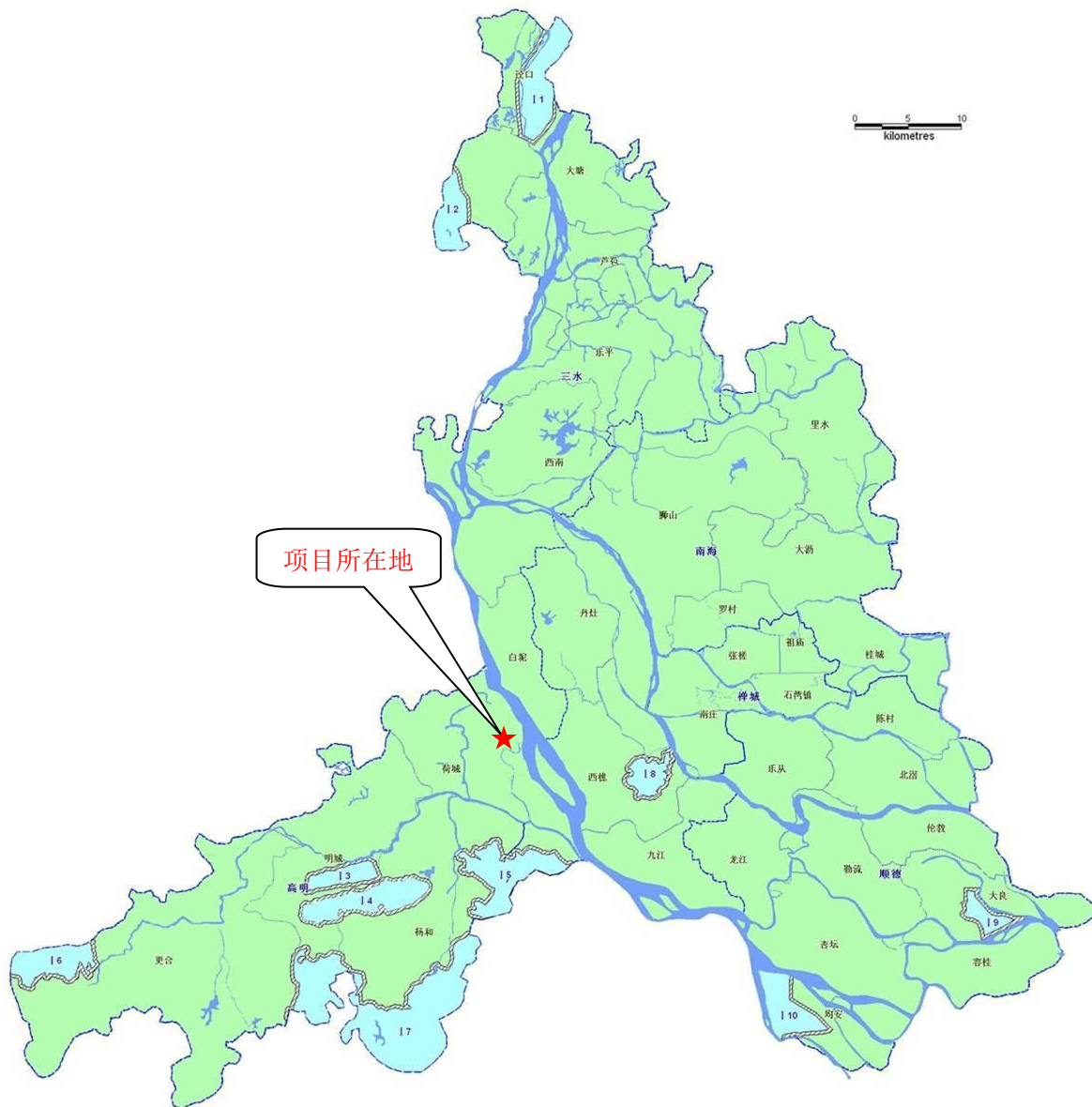
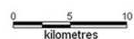
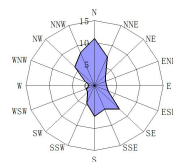


附图3 项目环境敏感点图、噪声现状监测布点图



附图 4 项目平面布置图

佛山市环境空气质量功能区划分图



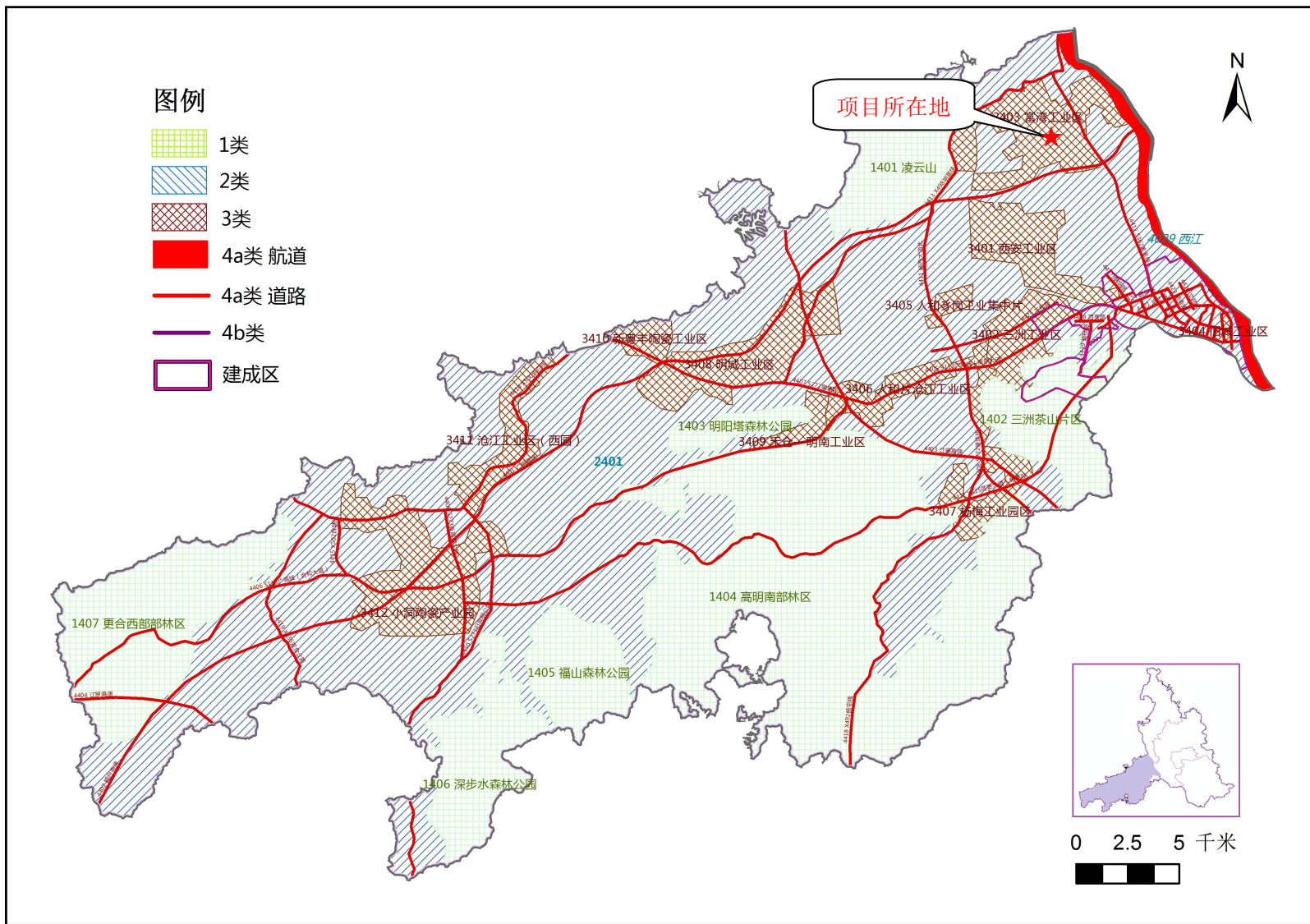
- 图例
- 1类区
 - 2类区
 - 1、2类区缓冲带

佛山市环境保护局

2007. 12

附图5 项目大气功能区划图

佛山市声环境功能区划分 (2012-2020) 高明区



附图 6 声功能区划图



附图 7 项目与地表水监测点位置图、周边水系图

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		广东省佛山市双宇铝幕墙装饰工程有限公司				填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：						
建设 项目	项目名称	广东省佛山市双宇铝幕墙装饰工程有限公司新建项目				建设内容、规模		建设内容：铝板 规模：3万 单位：张 建设内容：铝异型材 规模：1万 单位：根 建设内容：铝天花板 规模：1万 单位：平方米						
	项目代码¹	无												
	建设地点	佛山市高明区荷城街道												
	项目建设周期（月）	1.0				计划开工时间	2019年2月							
	环境影响评价行业类别	67金属制品加工制造				预计投产时间	2019年3月							
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型²	331 结构性金属制品制造							
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	无				项目申请类别	新申项目							
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名	无							
	规划环评审查机关	无				规划环评审查意见文号	无							
	建设地点中心坐标³（非线性工程）	经度	112.838318	纬度	22.965610	环境影响评价文件类别		环境影响报告表						
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）				
	总投资（万元）	500.00				环保投资（万元）		15.00		环保投资比例	3.00%			
建设 单位	单位名称	广东省佛山市双宇铝幕墙装饰工程有限公司		法人代表	李**		评价 单位		单位名称	广东森海环保顾问股份有限公司		证书编号	国环评证乙字第2869号	
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91440608MA52CXGH40		技术负责人	李**				环评文件项目负责人	吴志洪		联系电话	020-87638138	
	通讯地址	佛山市高明区荷城街道照明大道6号2座		联系电话	1892321****				通讯地址	广州市天河区粤垦路607号力达广场A2栋1803室				
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）					排放方式		
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁵	⑦排放增减量（吨/年） ⁵					
	废水	废水量(万吨/年)										<input type="radio"/> 不排放 <input type="radio"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____内河涌_____		
		COD												
		氨氮												
		总磷												
	废气	总氮												
		废气量（万标立方米/年）										/		
二氧化硫			0.000	0.004	0.000	0.000	0.004	0.004			/			
氮氧化物			0.000	0.019	0.000	0.000	0.019	0.019			/			
颗粒物											/			
挥发性有机物											/			
影响及主要措施														
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况		生态保护目标		名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施				
		自然保护区								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）				
		饮用水水源保护区（地表）				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）				
		饮用水水源保护区（地下）				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）				
		风景名胜区				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）				

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤；⑥=②-④+③，当②=0时，⑥=①-④+③